Merc
116.v

Merc. 116 v

Rohl

<36622890040011

S

<36622890040011

Bayer. Staatsbibliothek

Die natürlichen Lockmittel

des

Völker-Verkehrs.

Bemerkungen über die wichtigsten rohen Naturprodukte, welche die Ausbreitung des Menschengeschlechts über den Erdboden gefördert, zu Länder-Entdeckung, Ansiedlung, Colonien-Stiftung und Städte-Bau Veranlassung gegeben und in der Geschichte der Geographie eine hervorragende Rolle gespielt haben.

Von

Dr. J. G. Kohl.

Bremen.

C. Ed. Müller's Verlagsbuchhandlung.

1878.

458 H

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Den

Mitgliedern des naturwissenschaftlichen Vereins

zu Bremen

weiht und überreicht dieses Schriftchen

als ein geringes Zeichen seiner dankbaren Verehrung

der Verfasser.

Vorwort.

Die hier vorgelegten geographischen und culturhistorischen Bemerkungen wurden zuerst in einigen Versammlungen der Mitglieder des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen mitgetheilt, sowie auch in den von diesem Verein herausgegebenen Abhandlungen durch den Druck veröffentlicht. Da von verschiedenen Seiten Stimmen und Wünsche laut wurden, dass man einen Separat-Abdruck der Schrift veranstalten möchte, so sah sich der Verfasser zu einer abermaligen Revision und Correctur seines Versuchs veranlasst und legt denselben hier den Freunden der Geographie und Naturgeschichte vor, indem er ihn zugleich einer huldvollen Aufnahme und nachsichtigen Beurtheilung, deren er so sehr bedarf, empfiehlt.

BREMEN, Ende October 1877.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Einleitendes 1

I. Thiere

1. Fische und andere Wassergeschöpfe 6

Fische und Fischfang locken die Völker längs der Flüsse herab und an den Meeresküsten hin. — Die Fischer bilden in den meisten Städten die ältesten Gilden. — Orte, deren Namen darauf hindeuten, dass sie den Fischen ihren Ursprung verdanken. — Der Fischfang führt zur Beschiffung der grossen Meere und des Oceans. — Der Thunfischfang im Mittelmeer veranlasst die Phönizier und später die Araber zu weitgehenden Schifffahrten. — Der Häringsfang bei den Küstenstädten des nordwestlichen Europa. — Der Häringsfang macht die Hanseaten, insbesondere aber die Holländer reich und mächtig.

Der Kabliau 10

Neufundland, Canada und die Nachbarländer werden von den Kabliau-Fischern entdeckt. — Die Neufundlandsbänke und der Fischfang auf ihnen sind eine Schule geschickter Seefahrer und Entdecker. — Temporäre Ansiedlungen zahlreicher Kabliau-Fischer an der Norwegischen Küste. — Neuerdings entdeckte Sammelplätze des Kabliaus.

Die Walfische 14

Die Walfische leben in allen Partieen des Oceans und haben die sie verfolgenden Fischer durch alle Längen- und Breiten-Kreise des Globus geführt. — Asiatische und amerikanische Völker wurden frühzeitig von den Walfischen auf's Meer hinausgelockt. — Die Basken und Norweger sind in Europa die ältesten Walfischfänger und wurden durch diese Jagd geschickte und weitreisende Schiffer. — Durch Walfische veranlasste Ansiedlung in

Seite

Spitzbergen. — Holländische Walfischfänger behaupten bis zum Nordpol gesegelt zu sein. — Der Walfischfang veranlasst wichtige geographische Arbeiten und Schriften. — Englische Walfischfänger dringen in die nördlichsten Partieen der Baffins-Bay. — Walfischfänger leisten anderen arktischen Entdecker-Expeditionen Beistand. — Auch in den Süd-Pol-Gegenden machen die Walfischfänger Entdeckungen. — Vordringen der Amerikanischen Walfischfänger in die oceanische Welt. — Amerikanische Walfischfänger entdecken den Golfstrom. — Amerikanische Walfischfänger erreichen die Meere bei Japan. — New-Bedford, die „Walfisch- und Thran-Metropole der Welt.“ — Entdeckung vieler kleinen Südsee-Inseln durch die Amerikanischen Walfischfänger. — Entdeckung des Wrangel's-Landes durch einen Amerikanischen Walfischfänger.

Perlen und Korallen 24

Perlen-Fischerei im Persischen Golf. — Perlen-Fischerei und Perlen-Markt-Plätze bei Ceylon. — Perlen-Bänke werden auch in der neuen Welt gesucht, die Inseln Margarita und Cubagua. — Die Perlen-Inseln bei Panama. — „La Paz“ in Californien, ein Haupt-Perlen-Markt. — Durch Auffindung von Perlen-Bänken veranlasste Bewegungen in der Neuzeit. — Die Edelkoralle und ihre Fang- und Marktplätze am Mittelmeer.

2. Pelzthiere und andere Vierfüsser 29

Der Zobel 29

Der Zobelfang führt die Russen über den Ural. — Die Zobeljagd veranlasst und fördert die Eroberung Sibiriens. — Die Zobelfänger und ihre Kosaken machen die ersten Karten von Sibirien und gründen dort Städte.

Die See-Otter 33

Verbreitungsgebiet der See-Otter. — Bering's Reisegefährten lernen zuerst die See-Otter kennen. — Die See-Otter-Jagd führt die Russen nach Amerika hinüber. — Auch Spanier und andere Europäische Seefahrer werden durch die See-Otter zur Nordwestküste Amerika's gelockt und in Folge davon wird diese Gegend in der Welt bekannt.

Der Biber 36

Weites Verbreitungsgebiet des Bibers. — Biber-Orte in Europa. — Die Biber in Amerika. — Biber-Pelz-

Seite

Gesellschaften. — Montreal, Haupt-Biber-Pelz-Markt. — Die Amerikanischen „Coureurs des Bois“ und „Trappers“. — Die Biberfänger durchspüren den ganzen Norden Amerika's.

Elephanten und Elfenbein 39

Nutzbarkeit der Elephanten. — Elephanten-Jäger verschaffen Römern geographische Kunde. — Arabische Elephanten-Jäger fördern im Mittelalter und in der Neuzeit die Entdeckungen in Afrika.

Fossiles Elfenbein 43

Fossiles Elfenbein war schon in ältesten Zeiten im Norden Asiens eine geschätzte Handelswaare. — Die Chinesen benutzten es. — Peter der Grosse sendete des fossilen Elfenbeins wegen Kosaken aus. — Die Lächow-Inseln und Neu-Sibirien werden wegen ihres fossilen Elfenbeins aufgesucht und erforscht.

3. Vögel 46

Vögel als Wegweiser der Schifffahrer und Reisenden. — Die Vögel auf den Schifffahrten der Norweger. — Die „Vogel-Inseln“. — Die Pfauen aus Ophir. — Indische Schwalben-Nester-Sucher. — Eiderdaunen-Sucher. — Paradies-Vögel machen auf Neu-Guinea aufmerksam.

Guano 50

Der Vogel-Dünger, ein vielbegehrtes Produkt. — Die Peruanischen Vogel-Dünger-Inseln und die Schifffahrten zu ihnen. — Des Vogel-Düngers wegen werden viele kleine Inseln der Südsee aufgesucht und dnrchspürt.

II. Pflanzen.

1. Palmen und andere Bäume 57

Die Kokos-Palme 59

Die Insulaner der Südsee breiten sich mit der Kokos-Palme aus.

Die Dattel-Palme 60

Verbreitungs-Gebiet der Dattel-Palme. Durch sie wird Nord-Afrika bewohnbar und bevölkert. — Arabische Völkerstämme verbreiten sich so weit wie die Dattel-Palme.

Das Rothholz, Mahagoni- und andere Hölzer 62

Das Rothholz giebt Brasilien den Namen, und seine erste Handelswaare.

Mahagoni-Holz-Fäller colonisiren das Britische Hon-

Seite

duras. — Die Indianer Nord-Amerika's siedeln sich in den Gehölzen des Zucker-Ahorns an. — Holzfäller-Colonien in Europa und in anderen Ländern.

2. Gewürz- und Medizinal-Pflanzen 66

Das Sylphium von Kyrene. — Der kostkare Ginseng lockt Jesuiten in unbekannte Striche der Mandschurei und Corea's. — Die Heimath des Pfeffers. — Pfefferhandel im Alterthum und im Mittelalter. — Heimath der Gewürz-Nägelein und Muskat-Nüsse. — Schifffahrten und Entdeckungs-Reisen zu den Molukken.

Zimmet-Baum 72

Der Zimmet-Baum in Ceylon. Seinetwegen unternommene frühe Schifffahrten dahin. — Der Amerikanische Zimmet-Baum veranlasst Expeditionen in's Gebiet des Marañon.

China-Rinde 75

Trefflichkeit der China-Rinde. — Forschreisen vieler Europäischer Reisenden in Süd-Amerika werden durch die Chinarinde veranlasst.

3. Gräser und Grasländereien 79

Um neues Weideland zu erspähen, setzen sich die Nomaden in Bewegung. — Nomaden-Völker werden durch die Grasländereien in Südrussland und Ungarn nach Europa gelockt. — Die Bergwiesen der Alpen führen Bevölkerung zu den höchsten Gebirgs-Partieen hinauf. — Wo in Island Gras wächst, da wohnen Menschen. — In Tibet und eben so in Süd-Amerika wurden durch Grasländereien Bewohner in entlegenste Verstecke geführt. — Das Bedürfniss, Gräser für die Schafheerden zu finden, hat die meisten neuen Forsch-Expeditionen in Australien veranlasst.

4. Einige andere für Völker-Verkehr-Colonisirung und geographische Entdeckung wichtige Produkte des Pflanzenreichs 84

Bernstein 84

Der Bernstein schon bei den alten Griechen und Phöniziern geschätzt. — Die Preussische Bernstein-Küste. — Phönizier sollen des Bernsteins wegen weitgehende Reisen unternommen haben. — Expeditionen der Römer zur Bernsteinküste an der Ostsee. — Der Bernsteinhandel machte den Alten den Nordosten Europa's bekannt.

Seite

Petroleum 88

Die Stadt Baku durch das Petroleum ins Leben gerufen. — Petroleum-Quellen in Pennsylvanien. — Durch das Erdöl in's Leben gerufene Amerikanische Ansiedlungen. — Erdöl-Quellen und bei ihnen entstandene Ansiedlungen in andern Gegenden der Welt.

Steinkohlen 92

Durch Steinkohlen werden verschiedene Striche Grossbritanniens und Deutschlands stark bevölkert und mit aufblühenden Städten versehen.

III. Mineralien.

1. Steine 95

Feuerstein, Obsidian 95

Im höchsten Alterthum werden Fundstätten des Feuersteins, des Obsidians, Nephrits etc. Sammelorte der Bevölkerung und Marktplätze. — Auch in neuerer Zeit sind bei Steinbrüchen viele Ortschaften entstanden.

Diamanten und andere Edelsteine 97

Das Diamanten-Plateau bei Golconda. — Die Edelsteine Ceylon's. — Edelstein-Städte in Asien. — Smaragden veranlassen mehre Expeditionen der Spanier in der Neuen Welt. — Diamanten locken die Portugiesen in's Innere Brasiliens. — Die Brasilianische „Diamantenstadt.“ — Durch die Entdeckung von Diamanten-Feldern werden die Eugländer und Holländer in der Neuzeit vom Caplande her weiter in's Innere von Afrika gelockt.

2. Metalle 102

Kupfer 102

Das Kupfer bringt die Phönizier nach Cypern. — Die Phönizier entdecken Kupfer im Libanon und legen Kupfer-Bergwerke in verschiedenen Küstenländern des Mittelländischen Meeres an. — Das Kupfer führt sie nach Spanien. — Kupferbergwerks-Colonien in Grossbritannien, — in Nord-Amerika, — in Californien, — „Copperopolis“, — in Chile, — in Australien.

Zinn 108

Zinn selten, daher viel gesucht und weither geholt. — Zinn-Region in Hinter-Indien, — in Grossbritannien. — Des Pytheas Forschreise zu den Britischen Zinn-Inseln. — Die zinnreiche Insel Banca.

Seite

Eisen 111

Eisen in alten Zeiten rar, weil schwierig zu gewinnen. — Eisenbergwerks-Colonien im Alterthum. — Der Eisenberg von Elba. — Die Norische Eisen-Erz-Gegend. — Eisen-Verbrauch in der Neuzeit. — Auf Eisengrund aufgeblühte Städte und Provinzen Grossbritanniens und Deutschlands. — Grosse noch nicht ausgebeutete Eisenschätze in Nordamerika und in Russland.

Gold 117

Gold schon frühzeitig entdeckt und in Gebrauch genommen. — Gold in den Tempeln und Königs-Palästen. — Die Eldorados von Nubien und Ophir. — Das Goldene Vliess und die Argonauten. — Der Goldfluss Pactolus und die Schätze des Crösus, die den Cyrus herbeilockten. — Die Goldschätze von Delphi und die Raubzüge der Celten dahin. — Das in Rom aufgehäufte Gold, welches die Barbaren des Nordens lockte. — Der Jagd auf Gold verdankte Europa im Mittelalter seine Kenntniss von Afrika. — Die mittelalterlichen Sagen von Goldländern im Südosten Asiens erregen die Phantasie des Columbus. — Nach Gold spürend entdecken, besegeln und colonisiren die Spanier alle Länder Mittel- und Süd-Amerika's. — Der Golddurst führt auch die Engländer zu den nördlichsten Gegenden Amerika's. — Die Entdeckung von Gold in Californien führt in neuester Zeit eine ausserordentliche Bewegung herbei, erschliesst das Innere dieses Landes, macht San Francisco zu einem grossen Handelsplatze und ruft den grossartigen Handels-Verkehr im Stillen Ocean in's Leben. — Entdeckungen von Gold in Australien. — In Folge dessen das Aufblühen der grossen Stadt Melbourne und anderer Orte. — Belebung Neu-Seeland's durch Gold. — Erschliessung des Britischen Columbiens durch Gold — Neu entdeckte Goldfelder in Afrika.

Silber 133

Alte Silberbergwerke und „Silberstädte“ in Asien. — Das Silber bringt die Phönizier, Karthager und darnach die Römer in's Innere von Spanien. — Die Silberbergwerke der Athenienser. — Laurion. — Silberstädte in Deutschland, — in Norwegen und Schweden, — in Si-

Seite

birien. — Die Amerikanischen Silberstädte Potosi, Zacatecas, Guanajuato etc. — Neuere Spür-Reisen auf Silber in Chile. — Die Silberbergwerkstadt Washoe in Californien. — Die auf Silbergrund aufgebauten Staaten von Nevada, Idaho, Montana in Nordamerika.

3. Salz 141

Allgemeine Begehrtheit des Salzes. — Salzhandel, Salzkriege. — „Salz-Strassen“. — Das uralte Salzbergwerk Kulpe in Armenien. — Salzstädte in Deutschland, Spanien und in andern Ländern. — Die neuerdings durch Salz begründete Stadt Stassfurt.

4. Fruchtboden 147

Die Sage von den auf Entdeckung von Fruchtboden gerichteten Reisen des Griechischen Triptolem und des Persischen „Dschemschid“. — Die alten christlichen Missionäre durchzogen Germanien, um ackerbares Land zu entdecken. — Ackerbau-Colonien der Europäer in Amerika, Australien, Süd-Afrika. — Der etwas dürftige Ackerboden früher entdeckt, benutzt und colonisirt, als der sehr fette und schwere, — in Egypten, in Deutschland, in Nord-Amerika etc.

Einleitendes.

Als die Welt-Geschichte ihr Auge aufthat, fand sie sehr wenige und meist unbedeutende Partieen unseres Globus völlig menschenleer. Nur einige im Grossen Ocean einsam liegende Inseln und dann die unter ewigem Schnee und Eis begrabenen Einöden bei den Polen zeigten sich gänzlich unbewohnt. Die Insel Island ist wohl eins der grössten bewohnbaren Festländer, welche uns die frühesten Nachrichten als nur den Pflanzen und Thieren überlassen schildern.

Ueberall sonst blickte die anlangenden Europäer aus jedem dichten Urwalde der Tropen ein wildes Menschenangesicht an. Selbst in allen Wüsten fanden sie umherwandernde Stämme, und sogar auf den meisten kleinen Inseln traten ihnen sterbliche Menschen entgegen. Auch bis in die höchsten Gebirge und bis in die äussersten Halbinseln des Nordens, wenn sie nur noch einige spärliche Subsistenzmittel darboten, hatten sich schon Adamskinder mit ihren Ansiedlungen ausgebreitet.

Da es undenkbar ist, dass der Schöpfer für jedes Inselchen, für jeden Landzipfel ein eigenes Urmenschenpaar geschaffen habe, da vielmehr Alles darauf hindeutet, dass es eine oder einige wenige Erdflecke gegeben habe, in denen der Mensch zuerst aufgetreten ist, so müssen wir daher die ganze Verbreitung der Menschengeschlechter über die Erde als das

Resultat einer fortgesetzten Auswanderungs-, Entdeckungs-, Colonisirungs- und Eroberungs-Arbeit betrachten.

Die Ursachen, welche zu dieser Bewegung die Impulse gegeben, die Motive, welche die Völker aus ihren ursprünglichen Paradiesen oder Schöpfungs-Centren in die weite Welt hinausgelockt oder getrieben haben, um unbewohnte Länder und unbekannte Gewässer zu erkunden, von ihnen Besitz zu ergreifen und sie mit Ansiedlungen zu versehen, sind sehr mannigfaltig gewesen.

Zuweilen war es Uneinigkeit zwischen benachbarten Stämmen oder Bruderzwist und Bürgerkrieg, was die besiegte Partei aus der Heimath vertrieb und sie nöthigte, das Weite zu suchen und neue Wohnsitze zu begründen. Mitunter lag auch ein den wilden wie den civilisirten Völkern angeborner Wandertrieb, eine rastlose Reiselust den Bewegungen zum Grunde. In späterer Zeit wurden hochcivilisirte Nationen von Wissensdurst und Forschbegierde zur Enthüllung unbekannter Erdräume durch wissenschaftliche Expeditionen und Forschreisen angefeuert.

Der Römer Seneca, der alle diese Veranlassungen zur Auswanderung, Länder-Entdeckung und Colonienstiftung aufzählt, führt auch noch einige andere an, nämlich Zerstörung des Vaterlandes durch Erdbeben, Wasserfluth, Pestilenz und sonstige Calamitäten. Aber eine Gattung von Antrieben zum Ausziehn in die weite Welt, nämlich die, welche ich die natürlichen Lockmittel des Völker-Verkehrs nenne,*) lässt Seneca ganz unerwähnt. Und doch lehrt die Geschichte, dass die Menschen

---

*) Ich folge darin dem trefflichen deutschen Geographen Oscar Peschel, der diesen Titel zuerst vorgeschlagen und in einem kleinen Aufsatze in dem „Ausland," Jahrgang 1869, Nr. 43 gebraucht hat.

selten für nichts und wieder nichts ihre Heimath verlassen haben, dass auch der ihnen angeborne Wander- und Reisetrieb gewöhnlich weit schwächer gewesen ist, als ihre noch tiefer in ihrem Gemüthe und Wesen wurzelnde Heimathsliebe, und dass daher in der Regel entweder eine Peitsche, ein Zwang hinter ihnen her sein, oder ein lockender Gewinn, ein Brodkorb, ein wirkliches oder eingebildetes Eldorado vor ihnen vorauf gaukeln musste, um in ihnen jene Heimathsliebe, Gewohnheit und Trägheit zu überwinden und sie in Bewegung zu bringen. „Nie," sagt sehr richtig Oscar Peschel, „sind Entdeckungsreisen nach unbekannten Weltgegenden aufs Gerathewohl ausgeführt worden. Jedes Mal hatten unsere Argonauten, die Seefahrer und Wanderer, irgend ein lockendes Ziel vor Augen. Immer trachteten sie die Ursprungsorte oder die Märkte hochgeschätzter Handelsgüter zu erreichen."

Das Thierreich lieferte mehrere historisch bedeutsam gewordene Geschöpfe und Produkte, durch welche die Völker, indem sie denselben mit Jagd und Fischfang nachgingen, zu in die Ferne zielenden Märschen, Reisen, Wanderungen, Entdeckungen und Eroberungen angetrieben wurden, so namentlich verschiedene Fische, ganz insbesondere die Walfische und ebenso mehrere Arten kostbarer Pelzthiere.

Auch das Pflanzenreich gewährte den Bedürfnissen und dem Haushalte der Menschen zahlreiche Objekte, derentwegen sich die Schiffer und Kaufleute zu Spür-Reisen und Auswanderungen aufmachten. Ich erinnere hier nur gleich an den vielbegehrten Bernstein, die aromatischen Gewürze der Tropen, verschiedene rare Medikamente oder köstliche Früchte und Hölzer, von denen ich alsbald etwas eingehender sprechen werde.

Das Mineralreich hat viele solcher begehrter Produkte geliefert, die als Lockmittel des Völker-Verkehrs gedient haben, allen voran das allmächtige Gold und Silber, und ferner die andern nützlichen und werthvollen Metalle und die Edelsteine und sonstigen Bodenstoffe, deren Fund-Orte eine starke Anziehungskraft übten, welche die Berg- und Ackerbauer mit ihren Colonien besetzten und um derentwillen Entdeckungsreisen und Kriegszüge unternommen wurden.

Da fast jedes Naturprodukt, das den Menschen nützte oder Nutzen verhiess, sich als treibende Kraft in der Geschichte der Völker-Wanderungen und Länder-Entdeckungen mehr oder weniger geltend gemacht hat, so könnten wir das in's Auge gefasste Thema unserer Betrachtung nur durch eine Revue aller Naturprodukte, welche Handelswaaren geworden sind, durch eine detaillirte Handelsgeschichte erschöpfen. Ich will mich hier darauf beschränken, nur einige sehr wichtige Objekte zu nennen, die als besonders starke Magnete in der Geschichte der Verbreitung des Menschengeschlechts, der geographischen Endeckungen und Colonien und Städte-Stiftungen gewirkt haben.

Es wird meine Aufgabe sein, bei jedem von mir vorgeführten Naturprodukte auf diejenigen Eigenschaften, die es den Menschen besonders werthvoll und begehrenswerth machten, in Kürze hinzuweisen, — dann seine vornehmsten Heimaths- und Fundorte, die seinetwegen aufgesucht und besiedelt wurden, anzugeben — und endlich an die bedeutendsten Unternehmungen und Ansiedlungen, Ortschaften, Städte, Reiche, die dadurch in's Leben gerufen wurden, zu erinnern.

Bei der Betrachtung dieser Dinge werden die Leser sich vielleicht zuweilen des Ausspruchs eines berühmten, mit den Geheimnissen der Cabinette vertrauten Staats-

mannes erinnern, der gesagt hat, dass das grosse Publikum sich wohl wundern würde, wenn es erführe, durch wie kleine und unbedeutende Umstände und Impulse häufig die grössten Staats-Revolutionen veranlasst und die Geschicke der Völker geleitet würden, wobei er freilich wohl mehr an plötzliche Erkrankungen, Todesfälle oder Sinnes-Aenderungen gekrönter Häupter und anderer einflussreicher Personen oder an die Eifersüchteleien intriguanter Hofleute und die durch sie angefachten Parteiungen und an andere ähnliche diplomatische Begebenheiten hinter den Coulissen, gedacht hat, als an die natürlichen Lockmittel des Völker-Verkehrs, von denen ich hier zu reden habe, die stummen Fische, welche ferne Erdtheile in Verbindung setzten, die kleinen Pelzthiere, die zur Besetzung und Eroberung grosser Länder Anlass gaben, die winzigen Pfefferkörner und Gewürznägelein, die zur ersten Erdumseglung und indirect zur richtigen Erkenntniss des Weltgebäudes und zur Umgestaltung der Natur-Wissenschaften führten.

Da ich jedem der Naturprodukte, die ich zu erwähnen habe, eine eigene kleine für sich abgeschlossene Abhandlung widmen will, in der ich die Rolle, welche dasselbe von jeher in der Geographie und Entdeckungsgeschichte gespielt hat, kurz zu schildern gedenke, so ist es ziemlich gleichgültig, in welcher Reihenfolge ich die Erzeugnisse der drei grossen Naturreiche vorführe. Doch will ich mit der Betrachtung der Thiere beginnen, weil ich glaube, mit ihnen gleich besser in medias res zu kommen und von vornherein dem Leser meine Absichten deutlich machen zu können. Ich will dann mit den Pflanzen fortfahren und mit den Mineralien schliessen.

I. Thiere.

Diejenigen Thiere, die in der bezeichneten Hinsicht eine ganz besonders hervorragende Rolle gespielt haben, mag ich unter folgenden Rubriken eine Revue passiren lassen:

1) Fische und andere Wassergeschöpfe.
2) Pelzthiere und andere Vierfüsser.
3) Vögel.

1) Fische und andere Wassergeschöpfe.

Die Fische haben seit den ältesten Zeiten viel dazu beigetragen, die Völker aus ihren ursprünglichen Wohnsitzen hervorzulocken und sie in der Welt zu verbreiten. Indem die Menschen diese Wassergeschöpfe, die sie im Kampfe um's Dasein bald als eine treffliche Nahrung erkannt hatten, verfolgten, kamen sie längs der aus ihren „Paradiesen“ hervorbrechenden Ströme herab. In Europa und auch anderswo zeigen uns unsere Forschungen in der Urzeit eine an allen Fluss- und Meeres-Ufern hausende, von Fischen, Austern und Muscheln ihre Existenz fristende Urbevölkerung.

Auch weisen die Annalen der meisten unserer an den Ufern der Seeen, Flüsse und Meere wurzelnden Städte auf eine zum Fischen günstige Lokalität als den Ursprungs-Ort der Ansiedlung hin, zum Beweise, dass

dieselben aus kleinen Fischerdörfern entstanden sind. Sehr gewöhnlich ist unter den Gilden und Zünften unserer Fluss- und See-Städte die der Fischer die älteste.

Einer der beliebtesten und berühmtesten Flussfische, der Lachs, hat zu vielen Ansammlungen von Bevölkerung Veranlassung gegeben, was für Deutschland unter andern die zahlreichen Ortsnamen, in denen der Name „Lachs“ erscheint, beweisen: „Lachsstatt“, „Lachswehr“, „Lachsenhof“, „Lachsgang“ etc. Zahllos sind in Deutschland die Ortsnamen mit „Fisch“: „Fischau“, „Fischbach“, „Fischeck“, „Fischerhaus“, „Fischern“, „Fischhausen“, „Fischheim“, „Fischingen“, „Fischwehr“ etc. Aehnliches zeigt sich in der geographischen Nomenclatur anderer Länder und Völker.

Fischfang war es auch, was die Landbewohner auf's Meer hinauslockte und sie dazu bewog, das grosse Salzwasser zu befahren. Fast alle schifffahrenden Nationen der Welt sind ursprünglich Fischer gewesen und den meisten grossen Kriegs- und Handelsflotten unserer Staaten haben kleine Fischerflotten zu Grunde gelegen. Den Fischen nachjagend, erlangten die Küstenbewohner den Muth und das Geschick zu weitergehenden Unternehmungen auf dem Ocean.

Auch noch später, wenn ein Volk in Folge anderer Umstände schon zu Ansehen gelangt war, wurden manche Gattungen von Fischen die Hauptursache zu einer weiteren Entwicklung seiner Macht. Einige Fische gewährten eine so vortreffliche und dazu, weil sie in grosser Menge erschienen, so reichliche Nahrung, dass sie den Landeskindern fast so wichtig wurden, wie die Viehheerden auf den Wiesen oder das Brod auf dem Felde. Das Meer wurde der Acker, den die

fischenden Völker bepflügten, und als der Handels-Verkehr sich erweiterte, eine Goldgrube, die sie ausbeuteten, und welche das Aufblühen ihrer Städte beförderte.

Im Mittelländischen Meere sind wohl die dort so häufigen Makrelen (namentlich die Thunfische) von jeher sehr wichtige Lockmittel des Verkehrs und Förderer der Schifffahrt und der frühesten Länder-Entdeckungen und Colonien-Stiftungen gewesen. Der Thunfang ist uralt im Mittelmeere und war des wohlschmeckenden Fleisches des Fisches wegen dort stets blühend. Der Thunfisch war in ganz Griechenland die billigste Speise und die Hauptnahrung des gemeinen Mannes. Die Phönizier trieben den Fischfang am grossartigsten. Ihr ältestes Handels-Emporium „Sidon“ erhielt seinen Namen von den Fischen. Derselbe bedeutet so viel als „Fischerplatz.“ Durch den Thunfischfang wurden die Phönizier zuerst westwärts zu den Küsten Spaniens und zu den Säulen des Herkules geführt, wo sie später auch andere kostbare Naturprodukte, das Silber und Kupfer entdeckten, die sie dann weiter in's Innere des Landes hineinbrachten. Im Mittelalter wiederum wurden eben so die Araber durch den Thunfisch, dessen Fang sie so eifrig wie ihre Vorgänger, die Phönizier betrieben, in alle Theile des Mittelmeeres hinausgelockt.

Noch viel wichtiger in politischer und volkswirthschaftlicher Hinsicht, als der Thunfisch im Mittelmeer, ist in späterer Zeit in den nördlichen und westlichen Meeren und Ländern Europa's der Häring (clupea harengus) geworden. Von den Mündungen der Loire bis zum Nordkap Skandinaviens giebt es keine Seestadt, deren Geschichte nicht mit dem Häringsfange zusammenhinge. Wenn der

Häring seine Sammel- und Laichplätze wechselte, so stieg oder fiel damit die Blüthe der betreffenden Ufer-Provinz. Dieser Fisch hat zuweilen das Schicksal ganzer Reiche und Völker beeinflusst, was einige von diesen schon dadurch zu erkennen gaben, dass sie mit silbernen Kronen gekrönte Häringe in ihr Staatswappen aufnahmen. Der Häring war im Mittelalter eine Zeit lang eine Hauptquelle des Reichthums und der Macht der Deutschen Hanse. Nachher wurde er der nervus rerum der Holländischen Republik, von deren Hauptstadt Amsterdam man gesagt hat, sie sei ganz auf Häringsgräten gebaut gewesen. Der Häringsfang bei den Inseln im Norden und im Osten Grossbritanniens war das Fisch-Dorado der Niederländer, der Schauplatz derjenigen Thätigkeit, die sie „die grosse Fischerei“ nannten, obgleich dieselbe nur ein so kleines Thier betraf. Diese „grosse Fischerei“ machte sie zu den kühnen und gewandten Schiffern, welche den mächtigen Spanischen Flotten widerstehen und ihnen in alle entfernten Gegenden der Welt folgen konnten. „Im Anfange des 17. Jahrhunderts“, sagt Valenciennes in seinem grossen Werke über die Geschichte der Fische, „versahen die Holländer alle vier Welttheile mit Häringen. Sie brachten sie allen Völkern und Königreichen Europa's. Sie expedirten mit Häringen beladene Schiffe nach Smyrna, Constantinopel und Alexandrien in Egypten. Sie segelten mit vollen Häringsladungen quer durch den Atlantischen Ocean und verführten dieses Meerprodukt, das fast wie das Brod bei vielen Nationen ein allgemeines Nahrungsmittel geworden war, bis zu den Häfen Brasiliens.“

In indirecter Weise haben demnach die Häringe nicht wenig zur Ausbreitung des Weltverkehrs und zur Förderung geographischer Erkenntniss beigetragen. Da

sie aber in der Nähe unseres Welttheils zu Hause waren, da sie selber stets zu uns gekommen sind und wir sie nicht in entfernten Landen aufzusuchen brauchten, da man ihres Fanges wegen keine weitgehenden Expeditionen zu entfernten unbekannten Erdräumen anzustellen nöthig hatte, so nehmen sie in der Geschichte der Länder-Entdeckung und der Geographie doch keine s e h r hohe Stelle ein.

Anders ist dies mit zwei andern Seethieren, dem Kabliau und dem Walfisch, die uns in ganz weite und entlegene Räume hinaus gelockt haben und die ich daher hier besonders hervorheben muss.

Der Kabliau.

Unter den verschiedenen Arten derjenigen Fischgattung, welche die Naturforscher „Gadus“ nennen, und die noch heutzutage vielen Bewohnern der nördlichen Küsten der Alten und Neuen Welt Beschäftigung und Nahrung geben, ist der Kabliau (Gadus morrhua) der in volkswirthschaftlicher, geschichtlicher und geographischer Hinsicht bedeutsamste.

Er ist grösser als die übrigen Arten seiner Gattung und zugleich ganz ausserordentlich fruchtbar. Er ist in allen Partien des nördlichen Atlantischen Oceans verbreitet. Doch bilden die grossen Bänke von Neufundland an der Ostküste Nordamerika's seinen vornehmsten Sammelplatz. Auf jenen weitgestreckten, nicht sehr tiefen submarinen Plateaus findet dieser Fisch seine Hauptnahrung (verschiedene kleine Wassergeschöpfe) in Ueberfluss. Auch scheint ihm dort, wo nördliche Meeresströmungen mit südlichen zusammentreffen, das Wasser am meisten zu behagen.

An den Küsten Norwegens, Jütlands, Grossbritanniens, Frankreichs und der Pyrenäischen Halbinsel wurde sein

Fang wohl schon seit den ältesten Zeiten betrieben und ihn verfolgend kamen die Fischer dieser Länder immer weiter in den Ocean nach Westen hinaus, bis sie endlich auf seinen eben genannten Hauptwohnplatz, auf die Neufundland-Bänke, das grosse Rendezvous der Kabliaus stiessen.

Portugiesische und Französische Fischer entdeckten von da aus im Anfange des 16. Jahrhunderts die Küsten von Neufundland, von Labrador und Canada und auf diese Weise führte der Kabliau die Europäer nach Nordamerika hinüber. Kabliau-Fischer waren (nach den in früheren Zeiten nur zufällig und nur vorübergehend dorthin verschlagenen Normannen) die ersten Europäer, die des Fischfangs wegen jene Küsten betraten und sie dann dauernd festhielten. Der am Ende des Mittelalters gewöhnliche Name jenes Theils der Neuen Welt war daher auch von diesem Fische hergenommen. Man nannte ihn „Terra de Bacallaos“ oder „Stockafiska“ (das Kabliau- oder Stockfisch-Land). Die ältesten rohen Karten von Canada und den Mündungen des grossen Canadischen Hauptstromes, des San Lorenzo, wurden den Geographen des 16. Jahrhunderts von Kabliau-Fischern geliefert. Diese Karten sind auf dem Festlande wie auf dem Wasser mit Bildern geschmückt, welche Scenen aus dem Fischerleben darstellen. Die spätern königlichen oder officiellen Erforscher und Eroberer jener Länder, die Cortereals, die Cabots und Cartiers sind nur den Spuren der ihnen voraufgehenden und ihnen die Wege bahnenden Fischer gefolgt.

Auch nach der Colonisirung Canada's behielt der Stockfisch und sein Fang noch Jahrhunderte lang eine grosse Bedeutung für Verkehr, Schifffahrt und Politik. Beständig segelten von Spanien, von Frankreich, von

England, später auch von den Vereinigten Staaten Nordamerika's zahlreiche Flotten und Tausende von Seeleuten und Fischern aus, um auf den Neufundlandbänken diesen Fischfang zu betreiben, um die Welt, namentlich die katholische, die für ihre Fastenzeit des Fisches besonders bedürftig war, mit dem so viel begehrten Nahrungsmittel zu versehen.

Der Schauplatz dieser Jagd, die Neufundland-Bänke, ist eine der ungestümsten und gefährlichsten Partien des Oceans, theils der hier zusammentreffenden, einander entgegengesetzten, Luft- und Meeresströmungen, theils der daselbst fast beständig herrschenden Nebel, sowie der aus dem Norden herangetriebenen Eisberge wegen. Ihre Beschiffung ist daher eine rauhe aber wirksame Schule für die Heranbildung tüchtiger Seeleute, und auch in dieser Beziehung für die seefahrenden Völker, namentlich für die Engländer und Franzosen, stets sehr wichtig gewesen. Aus dem Kabliaufang sind viele kühne Seefahrer und Entdecker hervorgegangen, die dann der Schifffahrt und Länderkunde wieder weiter gedient haben. In Folge seiner so grossen Bedeutung in der Oekonomie der Völker hat der Kabliau, ebenso wie auch der Häring, zu vielen politischen Verhandlungen, Streitigkeiten und Kriegen zwischen den Europäern Veranlassung gegeben, bekanntlich auch zu der Benennung politischer Parteien und Gesellschaftsklassen, der sogenannten „Kabeljaus“ im 14. Jahrhundert in Holland und der „Stockfisch-Aristokratie“ (Codfish - Aristocracy) in Amerika.

Auch in Europa hatte und hat dieser Fisch seine Sammelplätze, durch die er eine beständige Verkehrs-Bewegung, sowie auch temporäre Ansiedlungen veranlasste. Der wichtigste derselben findet sich bei den Lofoten

an der Küste Norwegens und insbesondere bei der Insel Vaagöe, bei welcher jährlich über 20000 Menschen in 3000 bis 4000 Schiffen des Fischfangs wegen zusammenströmen. Man hat diese Lokalität den besten Fischplatz in ganz Europa genannt, namentlich für den Kabliaufang. Uebrigens ziehen sich längs der ganzen weiten Westküste Norwegens Fischbänke hin, auf denen neben dem Kabliau auch viele andere Fische, Schellfische, Makrelen, Häringe etc. gefangen werden und die stets das wichtigste Erntefeld der Bevölkerung Norwegens gebildet und dorthin Schiffer und Handelsleute aus England, Frankreich, Spanien, Italien, nach der Meinung einiger Schwedischer Alterthumsforscher sogar schon lange vor Christi Geburt auch die Phönizier herangelockt haben. Bergen war und ist noch jetzt der Hauptmarkt und Handelsplatz für diese so wichtige Fischerei-Industrie Norwegens, von der diese Stadt Gedeihen und Bedeutung gewinnt.

In neuester Zeit hat man noch andere bisher wenig beachtete Brut- oder Sammelplätze des Kabliaus entdeckt, oder doch besser als früher ausgebeutet. So erst seit 1860 die ziemlich grosse Bank bei dem Felsen Rockall westlich von Schottland, bei dem noch „ein Californien in der See“ stecken soll. So auch mehre Fischgründe im Norden von Finmarken, auf deren Reichthum man erst in den letzten Jahren aufmerksam geworden ist. Zu diesen nördlichsten Stockfisch-Gründen Europa's sollen jetzt Tausende von Fischern hinströmen und man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass sie an reicher Ausbeute die der Lofoten mit der Zeit übertreffen möchten.

Auch bei den Aleuten im Nordwesten Amerikas hat ein Amerikaner (Capt. Turner) vielversprechende Stockfisch-

gründe entdeckt. Desgleichen hat man südlich von der Halbinsel Aljaska bei den Schumagin-Inseln in der Neuzeit Kabliau-Bänke gefunden, von denen man glaubt, dass sie bald mit den natürlichen Fisch - Magazinen bei Neufundland und Vaagöe rivalisiren werden.

Der Kabliau reproducirt sich so massenhaft, dass die Zerstörungen, welche der Mensch unter seinen Geschlechtern anrichtet, fast folgenlos erscheinen. Man hat bei ihm noch keine Abnahme wahrgenommen. Er wird daher seinen Rang als einer der culturgeschichtlich wichtigsten Seefische des Oceans wohl noch lange behaupten. Anders der Walfisch, der nur immer ein oder zwei Junge erzeugt, und der seine historische Rolle nach einiger Zeit vielleicht ausgespielt haben wird.

Die Walfische.

Unter den Seethieren haben wohl keine einen grösseren Einfluss auf Entdeckung von Land und Wasser und auf Ausbreitung von Handel und Schifffahrt geübt, als die verschiedenen Geschlechter und Arten der Walfische. Sie sind in dem ganzen grossen die Erde umfluthenden Ocean einheimisch, wahre Weltbürger! Sie stürmen bis zu beiden Polen hoch in die Eisregionen hinauf und auch in den tropischen Gegenden sind einige ihrer Arten zu Hause. Sie haben die ihnen folgenden Fischer durch alle Breiten- und Längen-Grade beider Hemisphären geführt.

Jeder dieser Meer-Riesen trägt eine grosse Quantität nutzbarer Stoffe mit sich herum, zuerst viele Centner Fleisch, das mehre Völker Asiens, Europa's und Amerika's mit Vorliebe genossen haben, alsdann eine Masse von Fett und Oel, das in vielen Theilen der Welt lange Zeit einer der vornehmsten Leuchtstoffe gewesen ist, — dazu

mächtige Knochen, die statt der Balken beim Häuser- und Hüttenbau benutzt worden sind, und endlich im Maule die merkwürdige Fülle von „Barten“, die das wunderbar elastische und zähe zu mancherlei Zwecken verwendete Fischbein liefern. In einem einzigen dieser gewaltigen Geschöpfe steckt ein bedeutendes Capital und der Fang von wenigen ist im Stande einen kostspieligen Jagdzug gewinnbringend zu machen. Kein Wunder daher, dass man ihre Jagd stets eifrig betrieben hat.

Da die grossen unbeholfenen Thiere oft wie Seeschiffe an den Küsten scheiterten und von den Stürmen und Brandungen an's Land geworfen wurden, so machten die Menschen ihre Bekanntschaft zuerst auf dem Festlande. Nachdem man sie zerlegt und ihre Nutzbarkeit erkannt hatte, wagte man es allmählig, ihnen in ihr eigenes Element hinaus zu folgen und sie im Meere selber anzugreifen.

In Asien lernten diess frühzeitig die Chinesen, Japaner und Coreaner, in Amerika die Eskimo und die Indianer der Nordwestküste. Doch gingen diese Völker mit dem Walfische nie sehr weit in das nasse Element hinaus.

In Europa scheinen die Norweger und die Basken die ältesten Walfischfänger gewesen zu sein. Vermuthlich verdankten die Norweger dieser gefahrvollen so viel Muth und Geschicklichkeit erfordernden Jagd ihre schon in alten Zeiten gepriesene Seetüchtigkeit und ihren Unternehmungsgeist, durch den sie zur Entdeckung und Besiedlung so vieler entfernter Länder angetrieben und befähigt wurden.

Doch sollen die Basken (die Französichen sowohl als die Spanischen) aus dem Walfischfange zuerst ein regelmässiges, wohl geordnetes und lange fortgesetztes

Geschäft gemacht haben und im Mittelalter die geschicktesten Harpunirer gewesen sein. Als die Walfische in den Baskischen Gewässern seltener wurden, suchten die Fischer sie weiter im Norden bei England, Schottland und endlich auch bei Island auf. Die Bewohner dieser Länder wurden die Schüler und Nachfolger der Basken, die ihnen anfänglich gut geübte Jäger oder Harpunirer lieferten.

Die Hauptblüthe des Baskischen Walfischfanges fiel in's 14. und 15. Jahrhundert. Darnach traten die Engländer und dann noch unternehmungslustiger, ihre Rivalen die Holländer auf, die seit dem Ende des 16. Jahrhunderts jährlich eine ungemein zahlreiche Flotte von Schiffen und Fischern zum Norden aussandten. Die Holländischen Walfischfänger entdeckten dort im Jahre 1596 das grosse arktische Land Spitzbergen und erforschten dessen weite Ausdehnung und Naturbeschaffenheit, sowie seine zahlreichen Baien, Neben- und Halbinseln. Als die Holländer bei Spitzbergen zuerst erschienen, wimmelten die dortigen Walfischgründe dermassen von den grossen und noch ganz furchtlosen Thieren, die sich ungescheut näherten und sich ohne viel Widerstand abschlachten liessen, dass es ihnen als ein wahres Eldorado für Speck, Thran und Fischbein erschien.

Durch die Walfische wurden die Holländer sogar dort in der Nähe des Pols zu einer sehr merkwürdigen Ansiedlung veranlasst, ihrer berühmten Fischer-Colonie Smeerenberg, die zur Zeit des Hauptfischfanges von Hunderten von Schiffen und Tausenden von Seefahrern, Handwerkern und Kaufleuten derart belebt war, dass Viele anfangs zweifelten, ob dieser grosse arktische übelriechende Thranort, oder der zu derselben Zeit in Ostindien gestiftete aromen-

und gewürzreiche Markt von Batavia für den Welthandel bedeutsamer werden würde.

Holländische Walfischfänger der damaligen Zeit haben sich sogar gerühmt, bei der Verfolgung ihrer Thiere in das uns jetzt noch geheimnissvolle Allerinnerste des hohen Nordens vorgedrungen und quer über den Nordpol weggesegelt oder rund um ihn herum gefahren zu sein, was sie allerdings nicht hinreichend haben beglaubigen können. So viel ist gewiss, dass der Walfischfang der Holländer die ganze arktische Oceanographie bedeutend gefördert und den Europäern die Schifffahrt des Eismeeres insbesondere auch der grossen Baffins-Bay geläufiger gemacht hat.

Ein Holländischer Walfischfänger, Zorgdrager, beschrieb im Anfange des 18. Jahrhunderts den Walfischfang und alle die von den Walen und ihren Verfolgern besuchten Länder und Meere in einem sehr bekannten Werke, das eine Menge noch jetzt werthvoller Beobachtungen über die subpolaren Eisphänomene und über die Geographie, Botanik und Fauna Spitzbergens, Grönlands, Novaja Semlja's und der andern arktischen Länder enthält und lange Zeit eine Hauptquelle für die Geographie des hohen Nordens gewesen ist.

Nach dem allmähligen Abnehmen der Rührigkeit und Schifffahrt der Holländer im 18. Jahrhundert waren es unter den Europäern zunächst wieder die Engländer und Schotten, welche diese grossartige Jagd- und Entdecker-Arbeit fortsetzten. Ihre Walfischfänger drangen, da die Fischgründe bei Spitzbergen und bei Süd-Grönland einsamer geworden waren, zu noch höheren Breiten vor und im Anfange des 19. Jahrhunderts that der englische Walfischfänger Scoresby für seine Zeit dasselbe, was der Holländer Zorgdrager für eine frühere Periode

geleistet hatte. Er fasste in einem ausgezeichneten Werke über den nördlichen Walfischfang und die arktischen Regionen alle Entdeckungen der Walfischfänger zusammen und publicirte eine der vortrefflichsten naturhistorischen und geographischen Schilderungen der Subpolar-Gegenden, die wir besitzen.

Englische Walfischfänger waren es auch, die auf den Lancaster-Sund, das grosse Länder-Thor im Norden der Bassins-Bay, aufmerksam machten, durch welches alsdann Parry, Ross, Franklin und andere offizielle Entdecker einzogen, um über die ganze weite Welt der Nordamerikanischen Polar-Länder helleres Licht zu verbreiten.

Manche auf Entdeckung ausgehende Nordpolfahrten sind auch nur durch den Beistand, den ihnen die Walfische und ihre Jäger gewährten, gelungen. Mehre zum Norden segelnde Entdecker haben sich durch den Walfischfang das Leben gefristet oder sind, wie z. B. Capitän John Ross, durch Walfischfänger gerettet und nach Hause geschafft worden. Schon im 17. Jahrhundert war es fast zur Gewohnheit geworden, die Walfischfang-Expeditionen durch Entdeckerschiffe begleiten zu lassen.

Nachdem die nördlichen Walfischgründe nicht mehr so ergiebig wie früher waren, fingen die Engländer an, die grossen Thiere auch in den Südpolargegenden aufzusuchen und wie dort, so waren dann auch hier die Walfischfänger, welche zugleich die Jagd auf Robben und andere, den noch immer in Europa begehrten Thran liefernde Thiere betrieben, vielfach die ersten Pioniere der geographischen Entdeckungen. Im Jahre 1806 fand der Walfischfänger Abraham Briston die Gruppe der Auckland-Inseln auf. Ein anderer dieser Classe angehörender Seefahrer, James Weddel, ging im Jahre 1823 über die äusserste südliche Breite hinaus,

welche Cook früher als Necplusultra erreicht hatte. Solche zum Südpol fahrende Walfischfänger und Robbenschläger waren auch die Capitäne Lindsay, John Biscoe und Balleny, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts tief in die unwirthlichen Süd-Polar-Regionen vordrangen. Sie standen meistens im Dienste des grossen, mit den Produkten des Walfischfanges handelnden Kaufmanns-Hauses Enderby in London. Dieses Haus sandte zum Südpol mehre Expeditionen aus, die zum Theil für Walfischfang und Robbenschlag, zum Theil aber auch für geographische Entdeckungen ausgerüstet wurden. Die bekannten Südpolländer, die „Enderby-Insel“ und das „Balleny-Land“ erinnern noch jetzt daran, wie weit die Walfische ihre Verfolger in das Antarktische Eismeer hinausgeführt haben. Und obwohl jenen Fischern später mehre eigentliche Forsch-Expeditionen der Engländer, Amerikaner und Franzosen gefolgt sind, so beruht doch unsere Kenntniss jener selten besuchten Gegenden noch heutzutage zum Theil auf Karten und Berichten, welche die Walfischfänger und Robbenschläger geliefert hatten.

Noch weiter als die alten Basken, die Norweger und Holländer und selbst als die Briten sind die Nordamerikaner von den Walfischen in die Oceanische Welt hinausgelockt. Sie, insbesondere die kühnen Schiffer von den Nantucket-Inseln bei Boston, fingen zuerst klein an und fischten, wie einst die Basken, nur in der Nähe ihrer Heimathsküsten. Von da aus haben sie Schritt vor Schritt die umgebenden Meere besegelt, kennen gelernt und ausgebeutet.

Indem sie zunächst in den Atlantischen Ocean weiter vordrangen, war gleich eine der merkwürdigsten geogra-

phischen Entdeckungen, die sie machten, die nähere Erkenntniss des so wichtigen diesen Ocean durchsetzenden Golfstromes. Ihr Wild, die Walfische, die sie nur in den kalten Gewässern zu beiden Seiten dieser Strömung fanden, und die das warme Wasser des Golfstromes selber mieden, zeigte ihnen die Gränzen und Ausdehnung desselben und der berühmte Amerikaner Benjamin Franklin entwarf nach den Beobachtungen und Berichten, welche die Walfischfänger von Nantucket ihm lieferten, die erste gute Schilderung und Karte des Golfstromes, der in der Oceanographie, Wetterkunde und Schifffahrt eine so grosse Rolle spielt.

Sie dehnten ihre Fahrten und Jagden allmählig über den ganzen Atlantischen Ocean aus. Im Jahre 1775 überschritten sie südwärts den Aequator, 1789 kamen ihre Harpunierer beim Cap der Guten Hoffnung und bei Madagascar an. 1791 segelten sie westwärts um das Cap Horn und jagten längs der Küste Chile's hinab. 1800 gelangten sie nach Peru und passirten den Aequator nordwärts. Von den Küsten Chile's und Peru's wandten sie sich, wie einst Magellan, westwärts in die Central-Partien des Stillen Oceans und betraten da diejenige Oceanische Gegend, welche sie „the offshore grounds“ (die inneren Gründe) nannten, einen grossen Tummelplatz der Spermaceti-Walfische. Es war ein Nantucket-Schiffer Namens Gardner, der im Jahre 1818 zuerst diese Entdeckung machte und nicht lange dauerte es, so waren jene „Centralgründe“ von zahlreichen Walfischfängern belebt. 1820 gingen sie noch weiter nordwestwärte vor und bis in die Nähe von Japan. Schon zwei Jahre später waren diese „Japan grounds“ von vielen Amerikanischen Schiflen besucht. Die Japan umbrausenden Walfische vermittelten auf

diese Weise zunächst eine Verbindung der Amerikaner mit jenem Reiche und veranlassten dann die Fahrt des Commodore Perry und die schliessliche Eröffnung dieses so lange unzugänglichen Landes.

Den Fischern von der Insel Nantucket hatten sich auch die Bewohner anderer Häfen der Vereinigten Staaten angeschlossen, namentlich die der Stadt New-Bedford, die im Verlaufe der Zeiten in veränderter, aber noch grossartigerer Weise ein zweites Smeerenberg, die grösste Thran- und Walfischniederlage, „the whaling Metropolis of the world“ geworden ist. Den unternehmenden Schiffern dieses Hafens gebührt der Preis, in die ganze Sache der Walfischjagd neuerdings ein besseres System gebracht und grössere Schiffe zweckmässig für lange Reisen, selbst zu den entlegensten Gewässern und Küsten ausgerüstet zu haben. Sie nahmen um die Mitte des 19. Jahrhunderts den ersten Rang unter den Walfischfängern ein. In den dreissiger und vierziger Jahren sollen sie mit über 12000 Mann in der Südsee beschäftigt gewesen sein. Auf ihren weitgehenden Fahrten, auf denen sie alle Küsten, Bänke und Fischgründe der Südsee absuchten, entdeckten sie manche Inseln, welche Cook und die Weltumsegler übersehen hatten. Auch haben sie einige dieser bisher unbewohnten Eilande zum ersten Mal mit Bevölkerung versehen. So z. B. die Peel-Insel in der Bonin-Gruppe im Stillen Ocean mit von Walfischfängern entlaufenen Matrosen. „Bis auf unsere Tage“, sagt ein Amerikanischer Geograph im Jahre 1862, „treffen unsere Walfischfänger bei der Aufsuchung ihrer Beute noch beständig auf neue Länder, die in pflanzliche Schönheit gekleidet, von Korallen-Riffen umgeben und durch unaufhörliche Brandung unzugänglich gemacht sind.“ Auch die „Lord

Howe's Insel" im Mulgrave-Archipel war eine der vielen oft besuchten Stationen der Amerikanischen Walfischfänger in der Südsee und ist jetzt seit 30 Jahren von ehemaligen Capitainen und Matrosen dieser Schiffe und von ihren Nachkommen bewohnt.

Im Jahre 1835 fingen die Amerikanischen Walfischfänger den ersten „rechten Walfisch" (the first right whale) auf den Gründen von Kodjak beim Berings-Meere und das war der Anfang einer neuen ergiebigen Branche dieses grossartigen Geschäfts, die sie „the great whaling of the Northwestern Coast" nannten. 1843 wurden von den Amerikanern die ersten Walfische bei Kamtschatka und in der Berings-Strasse gefangen, und einige Jahre später (1848) passirten sie durch diese Strasse in den Arktischen Ocean, wohin sie von den verfolgten und fliehenden Thieren hinausgelockt wurden. Einer dieser Amerikanischen Walfischfänger entdeckte dort im Jahre 1867 ein neues Polar-Land. Er gab ihm den Namen „Wrangel's-Land", unter welchem es auf unsern Karten verzeichnet ist.

Wie für geographische Entdeckungen, so hat die grossartige Thätigkeit der Walfischfänger in der Südsee auch überhaupt in politischer und commercieller Hinsicht bedeutende Folgen gehabt. Ueberall knüpften sie in diesen grossen Meeren Handelsbeziehungen an, und ohne den durch sie geweckten Verkehr würden sich auch wohl die alten spanischen Colonien Süd-Amerika's noch nicht so leicht und rasch vom Mutterlande befreit haben. Diese kecken Fischer brachen zuerst dauernd das alte Spanische Gebot, dass kein fremdes Fahrzeug den Südamerikanischen Küsten näher als 100 Leguas kommen solle. Ohne Rücksicht auf dieses Verbot besuchten sie die Häfen Peru's und Chile's und brachten die dortigen Colonisten mit

der nichtspanischen Welt in Berührung. Auch haben sie bei ihren Besuchen in Australien mehr als ein Mal die bei Botany-Bay angesiedelten Englischen Deportirten vom Hungertode gerettet, sowie noch sonst hie und da das Gesäme der Cultur ausgestreut, indem sie christliche Missionäre beförderten und von einer Insel zur andern transportirten. Man hat sie die umherstreifenden Nomaden des Oceans genannt, und als solche haben sie denn allerdings auch hie und da Unheil und Unfug angerichtet.

Wie unter den Holländischen, Deutschen und Englischen Walfischfängern ein Zorgdrager, ein Martens und ein Scoresby sich mit schriftstellerischen für Geographie und Entdeckungsgeschichte bedeutsamen Werken hervorgethan hatten, so trat auch in Amerika ein geschickter und wohl unterrichteter Walfischfänger, der Capitän Scammon, als Geschichtschreiber dieses Zweiges der Verkehrs- und Cultur-Geschichte auf.

Die Jahre 1846—1854 waren die blühendste Periode des Walfischfanges der Amerikaner, die damals jährlich nahe an 600 bis 700 grosse Fahrzeuge auf den verschiedenen Fisch-Gründen der Welt in Thätigkeit hielten. In neuester Zeit hat dieser grossartige Fischfang an Bedeutung verloren, theils weil Thran, Fischbein, Spermaceti und die andern Produkte, welche er lieferte, nicht mehr so gesuchte Waaren sind, wie ehedem, theils weil die stets decimirten Heerden dieser mächtigen und so eifrig und rücksichtslos verfolgten Thiere überall minder zahlreich geworden sind.

Seitdem schon längst bei Spitzbergen und Grönland kein Thran-Dorado mehr vorhanden ist, seitdem auch der Südatlantische Ocean und sogar die nördliche Hälfte des Stillen Meeres ärmer geworden sind, scheinen sich

die Walfische und ihre Verfolger mehr im Indischen Ocean concentrirt zu haben. In den letzten Jahrzehnten haben sie sich dort zahlreicher eingefunden als anderswo.

Wer die ganze grossartige Verbreitung der Walfische und die eben so grossartige und weitgehende Thätigkeit ihrer Verfolger übersieht, wird wohl geneigt sein, dem Franzosen Michelet beizustimmen, wenn er in seinem Buche „über das Meer“ den Walfischfang als die älteste und wichtigste hohe Schule des seemännischen Unternehmungsgeistes bezeichnet und behauptet, dass hauptsächlich die weitreisenden Walfische unsere Fischer, Schiffer uud Entdecker von den Küsten emancipirt und sie überall hin bis an die Enden der Welt geführt haben.

Perlen und Korallen.

Das wunderbare und liebliche Erzeugniss gewisser Mollusken, die ächten Perlen, haben eben so wie die zauberisch glänzenden Edelsteine stets eine grosse Anziehungskraft auf die Menschen geübt, und da sie auf Erden nicht sehr allgemein verbreitet sind, vielmehr nur, wie der Bernstein und andere kostbare Naturprodukte, in mehr oder weniger beschränkten Gebieten besonders häufig vorkommen, so haben diese ihre Heimathsländer sich einen grossen Namen in der Welt gemacht und sind das Ziel vieler Reisen und Handels-Expeditionen geworden, haben auch hie und da Anlass zu Ansammlung von Bevölkerung gegeben.

Für die „ächten orientalischen“ Perlen aus der Muschel, welche Linné Mytilus margaritifer nannte, und welcher andere Naturforscher den Namen Meleagrina margaritifera und andere Namen gaben, haben stets zwei Hauptfund-Orte existirt: erstlich einer im Persischen Golf und zweitens ein anderer in der Meerenge,

welche die Insel Ceylon vom Asiatischen Continente trennt.

Die Perlen-Bänke an der Westküste des Persischen Golfs sind seit den ältesten Zeiten bekannt gewesen. Schon die Phönizier, von dem Ruhm ihrer Perlen angezogen, sollen Fahrten zu ihnen angestellt und sie besetzt gehalten haben. Sie waren und sind in den zwischen den Bahrein-Inseln befindlichen Meerengen besonders ergiebig. Doch geben sie auch der Bevölkerung der ganzen Ostküste Arabiens Beschäftigung und Subsistenz-Mittel. Obgleich sie schon seit Jahrhunderten ausgebeutet wurden, so sind sie noch heutzutage nicht erschöpft. Noch im Jahre 1866 sollen sie Perlen im Werthe von einer halben Million Pfund Sterling geliefert haben.

Die Perlen-Fischerei bei Ceylon erwähnt schon Ptolemäus, der den Ort „Keru“ (das spätere „Koil“) als den Haupt-Perlen-Markt nennt. Wie bei den Norwegischen Lofoten wegen des Stockfisches, so kamen seit alten Zeiten jährlich wegen der Perlenfischerei viele Tausend Menschen, Fischer und Handelsleute, in dem geschützten und sehr ruhigen Meerbusen von Manaar zwischen Ceylon und Vorder-Indien zusammen und bildeten daselbst für die Dauer der Saison ein stark bevölkertes Rendezvous, eine grosse von Kaufleuten, Reisenden, Fischern und Schiffern besuchte Messe.

Jahrhunderte lang waren die Insel Ceylon und der Persische Meerbusen fast die einzigen Erdgegenden, die man der Perlen wegen aufsuchte und von denen man dieses köstliche Produkt bezog. Doch wurden auch in Europa einige Gegenden durch ihre Perlen (Flussperlen) frühzeitig bekannt. So namentlich die Britischen Inseln. Wenn man einer Aeusserung des Sueton Glau-

ben beimessen darf, so wären die Römer unter Caesar durch die Hoffnung auf reiche Perlenfunde nach England hinüber gelockt. Sueton sagt, dass Caesar, der ein leidentschaftlicher Freund von Perlen gewesen sei und mit orientalischen Perlen eine grosse Verschwendung getrieben habe, desswegen nach Britannien hinübergeschifft sei, weil er gehofft habe, dort Perlen zu finden. „Britanniam petisse spe margaritarum“ lautet die merkwürdige Phrase Suetons im 47. Capitel seiner Biographie Caesars.

Nach der Entdeckung Amerika's, wo man alle Erzeugnisse des Orients finden zu müssen glaubte, spürten die Spanier auch dort nach ächten Perlen. Perlen suchend entdeckte hier Columbus den 15. August 1498 die kleine Insel, welche von ihren ergiebigen Perlen-Bänken den Namen „Margarita“ erhielt, und wodurch den Perlen-Handel gefördert die Stadt Neu-Cadiz rasch aufblühte. Ein Jahrzehend nach Columbus fand auch der Entdecker der Südsee Nuñez de Balbao Perlen bei einer kleinen Inselgruppe unweit Panama, die noch heutzutage der Perlen-Archipel heisst. Auch der berühmte Spanische Conquistador Hernando de Soto, der Entdecker des untern Mississippi gewahrte dort bei den Eingebornen viele schöne Perlen und nach den Ursprungs-Orten dieser Perlen suchend, wanderte er mit den Seinen durch die weiten Landschaften Florida's oder der jetzigen Süd-Staaten Nord-Amerika's.

Bei jeder solchen Entdeckung einer neuen Perlen-Gegend gab es unter den Spaniern eine grosse Aufregung. Die schönsten und grössten der aufgefundenen Pretiosen wurden dem Könige von Spanien übersandt, und hinterdrein viele Expeditionen ausgeschickt, um noch mehre Perlen-Bänke aufzusuchen. Man fand dergleichen auch im Golfe von Californien, wo die Stadt

La Paz für längere Zeit ein Hauptort für Perlenfischerei und Perlenhandel gewesen ist.

Da die ächten Perlen sich bei den Reichen und Grossen der Erde stets in Beliebtheit und Mode erhielten, so haben sich auch noch in neuerer Zeit, wenn man irgendwo einen Küstenstrich oder einen Fluss entdeckte, bei dem die Perlenmuschel in viel verheissender Fülle angesiedelt zu sein schien, solche Aufregungen wiederholt. So fand man sie im Jahre 1857 in Texas im Colorado-Flusse und einigen seiner Nebenflüsse und es entstand damals dort ein die Bevölkerung in Bewegung setzendes Perlen-Fieber.

Ein ähnliches Perlen-Fieber brach im Jahre 1863 in Schottland aus, als man in einem kleinen in den Firth of Clyde mündenden Flusse eine Menge Perlen gefunden hatte, die ein Edinburger Juwelenhändler zu hohen Preisen aufkaufte.

Sehr ausgedehnte Lager werthvoller Perlen-Muscheln wurden auch um die Mitte des 19. Jahrhunderts zwischen den Riffen und Küsten im Norden West-Australiens gefunden. Es hiess, dass diese Muschellager desto reicher und werthvoller würden, je mehr sie sich dem Aequator näherten. „Es steht ausser Frage," so schrieb man damals von dort, „dass die so trostlos öden Küsten dieser Gegend sich bald beleben werden, und dass sich Einwanderung aus Indien, China und den Holländischen Besitzungen bei den Westaustralischen „Divings" (Perlentauch-Plätzen) eben so einstellen wird, wie sich solche bei den „Diggings" (Goldgräbereien) des Innern von Australien eingefunden hatten." Nach den neuesten Berichten scheint sogar der ganze Stille Ocean ein grosses Perlen-Meer zu sein.

Wie die ächten Perlen, so haben auch die Edelkorallen seit alten Zeiten manche Küstenstriche unserer

Continente sehr belebt, vorzüglich die der Länder und Inseln des Mittelländischen Meeres-Beckens, welches die eigentliche und fast ausschliessliche Heimath der Edelkoralle zu sein scheint. Das Thier und sein wundervolles Gehäuse ist auch dort noch wieder auf einige engbegrenzte Striche beschränkt, vorzugsweise auf die Küstenstrecke zwischen Tunis und Algier, wo die meisten und schönsten Korallen wachsen, und wo daher namentlich im Mittelalter bei der kleinen Insel Tabarca ein Haupt-Rendezvous der Korallenfischer war, und wo zu verschiedenen Zeiten des Korallenfangs wegen Ansiedlungen gemacht worden sind, z. B. von den Franzosen im Jahre 1561 eine Niederlassung unter dem Namen „Le Bastion de France“. Auch die sicilianische Stadt Trapani, die in derselben Partie des Mittelländischen Meeres liegt, war schon im Anfange des 15. Jahrhunderts durch ihre Korallen-Fischereien berühmt und ist dies noch jetzt. Die grösste jährlich von 200 Barken betriebene Korallen-Fischerei befindet sich heutzutage bei La Calle in der Bai von Bona. Durch die künstlerische Bearbeitung und Verwerthung dieses köstlichen Stoffes haben unter den Mittelmeer-Städten Trapani, Neapel, Messina, Genua und Marseille nicht geringen Vortheil gezogen. Vor allen aber Livorno, der vornehmste Korallen-Markt.

Ebenso wie der Bernstein werden auch die Korallen vorzugsweise in den entferntesten Theilen des Orients, im südlichen Asien geschätzt und noch jetzt wie zu Plinius' Zeiten zu hohen Preisen gekauft. Fast zwei Drittel aller im Mittelmeere gefundenen Edel-Korallen werden nach Ost- und Hinter-Indien verhandelt. Dieses kleine Thier und sein Gehäuse fördert mithin den Welt- und Völkerverkehr in sehr ausgedehnter Weise.

2. Pelzthiere und andere Vierfüsser.

Wie die wegen der von ihnen gebotenen Nährstoffe viel begehrten Fische, so haben auch mehre Landthiere sowohl durch ihr nahrhaftes Fleisch, als durch ihre vielfach verwendbaren Zähne, Häute und Pelze den Menschen angezogen und ihn zur Verfolgung und zu Wanderungen veranlasst. Ebenso wie der Fischfang, hat auch die Jagd in den ältesten Zeiten die Völker in Bewegung gesetzt und ihnen unter der Anführung unternehmender Nimrods mächtige Impulse zur Verbreitung über den Erdboden gegeben. Es mögen dazu alle in irgend einer Hinsicht nutzbaren Landgeschöpfe und Jagdthiere mitgewirkt haben. Doch sind die, welche die Menschen sehr weit hinausgebracht und namentlich uns civilisirten Europäer zur Entdeckung, Besitzergreifung und Colonisirung fremder Länder geführt haben, nicht sehr zahlreich. Ich will hier diejenigen, von denen man so etwas nachweisen kann, hervorheben:

Der Zobel.

Unter den ihres Pelzes wegen geschätzten Thieren nimmt der Zobel (Mustela Zibellina) eine der ersten Stellen ein. Er hat seine vornehmsten Heimathsgebiete in Sibirien und zwar in den dichtesten Wäldern und einsamsten Gegenden dieses weiten Landes. Sein dunkelfarbiger, langhaariger, seidenartig glänzender Pelz ist wohl von alten Zeiten her ein Gegenstand der Jagd und des Handels der Bevölkerungen Nordasiens gewesen und mag von dort zuweilen auch schon im Alterthum nach Europa gekommen sein. Im Mittelalter soll namentlich der Einfall der Mongolen es bewirkt haben, dass er hier mehr als früher bekannt und geschätzt wurde. Doch ist er erst seit der Mitte des 16. Jahrhunderts

als die Russen die mittlere Partie des Urals zu überschreiten anfingen, in der Cultur- und Entdeckungs-Geschichte sehr bedeutsam geworden.

Ein gewisser Annika Stroganow, der Ahnherr einer jetzt berühmten Russischen Familie, hatte damals am Westfusse des Ural, im Lande der Sirjünen, Salzwerke angelegt und zu ihm waren Leute aus dem Osten gekommen, um das ihnen mangelnde Salz gegen Pelzwerk einzutauschen. Diese Pelze, vor allen die hochgeschätzten und kostbaren Zobelfelle waren es, was die Europäer über den Ural ostwärts hinauslockte. Um Zobel zu jagen oder einzukaufen, schickte Annika Stroganow seine Leute zuerst über das Gebirge, und friedlich handelnd kamen diese dabei bis an den grossen Fluss Ob. Da sie durch ihre Speculationen und Unternehmungen ihrem Russischen Vaterlande nicht unbedeutende Vortheile zu Wege brachten, so schenkte der Zar den Stroganows grosse Ländereien an der Kama im Westen des Urals, die sie mit Ansiedlungen versahen, und durch deren Besitz sie im Laufe der Jahre grosse und mächtige Herren wurden.

Zu einem Enkel des ersten Stroganow kam im Jahre 1578 der Kosaken-Anführer Jermak Timofejew, der nach Kosaken-Manier ein streifendes Helden- und Räuberleben im südlichen Russland geführt hatte und nun vor der Macht des ihn verfolgenden Zaren Jwan Wassiliewitsch II. auf der Flucht war. Jermak hatte einen Haufen berittener Leute bei sich und sein Wirth Stroganow, der diese lästigen Raubritter gern los sein, aber sie zugleich zur Ausdehnung seines Handelsgebietes benutzen wollte, erzählte ihnen von den Ländern im Osten, von dem Reichthum derselben an kostbaren Pelzen und von den Strömen, die dahin führten und welche

seine Leute bereits entdeckt hatten. Jermak und die Seinen, von den Wegweisern des Stroganow geleitet, zogen daher im Jahre 1578 im Thale des Flusses Tschussowaja aufwärts über den Ural und dann in den Thälern anderer Flüsse abwärts zum grossen Ob hinab. Hier stiessen sie auf ein kleines tatarisches Fürstenthum und dessen Hauptstadt „Sibir“, die sie eroberten, plünderten und besetzten. Jermak sandte darüber seine triumphirenden Berichte und eine reiche Auswahl von schönen Zobelfellen an den Russischen Zaren, dem er seine Eroberung und das Zobelland zu Füssen legte, indem er sich zur Vergeltung nur Begnadigung für seine früheren Uebelthaten, Bestätigung in seinem Posten als Statthalter von „Sibir“ und Nachsendung frischer Hülfstruppen ausbat. Dies Alles wurde bewilligt und somit war Russland nun in die Carriere der Entdeckung und Eroberung Nordost-Asiens geworfen, an deren Ende es bis China und bis zum Stillen Ocean vordringen sollte.

Man könnte die ganze Eroberung Sibiriens als eine hundert Jahre lang fortgesetzte Zobeljagd um den halben Erdkreis herum betrachten. Freilich wurden die Russen daneben auch durch andere werthvolle Objekte so weit hinausgelockt. Aber der Zobel führte dabei doch meistens die Fahne und stand bei allen ersten Sibirischen Entdeckungs- und Feldzügen so zu sagen im Vortrabe. Die erobernden und mehr oder weniger militärisch organisirten Kosaken waren selbst wohl eine leichte Truppe, aber sie waren von einer noch leichteren und flüchtigeren Avantgarde umgeben, von den sogenannten „Promuischlenniks“, den spürenden und handeltreibenden Russischen Abenteurern, die ihnen voraufgingen, überall Zobelfelle aufkauften oder auch selbst die Thiere in den

Wäldern aufsuchten. Brachten diese Pioniere dann Kunde von einem neuen grossen Strome, von einem noch unausgebeuteten Zobelfang- und Jagdgebiete, so rückten die Kosaken nach, bauten hölzerne Festungen an dem neuen Strome und machten sich die Umwohner unterwürfig. Der Tribut („Jassak"), den sie diesen auflegten, bestand in einer Quantität Zobelfelle. Zobelfelle waren auch im täglichen Verkehr das allgemein angenommene Geld, mit dem man sich alles Nöthige erwerben konnte. Auch bestanden die Revenuen, welche der Russische Zar aus diesem Lande zog, zunächst in Zobelfellen, einem Produkte, das in der ersten Geschichte Sibiriens dieselbe Rolle gespielt hat, welche im Spanischen Amerika dem Golde zugefallen war.

Aus den kleinen von jenen Promuischlenniks angelegten Jagdstationen und Pelzhandelsplätzen, und aus den von den Kosaken zur Sicherung dieser Posten erbauten hölzernen Festungen sind allmählig die grossen Städte Tobolsk, Jeniseisk, Irkutsk, Jakutsk etc. hervorgegangen. Alle frühesten Schilderungen Sibirischer Gegenden, Landstriche, Gebirge und Flüsse verdankte die Geographie den den Zobeln nachspürenden Kosaken und ihren Promuischlenniks, eben so auch die ersten rohen Land- und Flusskarten von verschiedenen Theilen dieser weitgestreckten Länder, die sie zuweilen ihren Berichten beigefügt haben.

Als die Kosaken in dem nordöstlichen Ende Asiens im Lande der Tschuktschen ankamen, fanden sie dort zwar keine Zobel mehr. Dagegen trafen sie daselbst auf zwei andere werthvolle Naturprodukte, denen sie nun ebenfalls nachjagten, und von denen sie noch weiter in die östliche und nördliche Welt hinausgeführt wurden,

nämlich einerseits auf das Verbreitungs-Gebiet der See-Otter, die einen ebenso begehrten Pelz wie die Zobel lieferten, und andrerseits auf das an den nördlichen Küsten des Continents vorhandene fossile Elfenbein. Die See-Otter lockte sie nach Amerika hinüber und später hat sie die Ausbeutung des fossilen Elfenbeins (der Mammuthzähne) zu den Küsten des Eismeeres und zu der Entdeckung hochnördlicher Polar-Länder gebracht.

Die See-Otter.

Die sogenannte See-Otter (Lutra marina) eines der rarsten Pelzthiere, bewohnt die Küsten der Inseln und Halbinseln, mit welchen die beiden grossen Continente Amerika und Asien in der kalten Zone sich einander nähern. Man findet dies Geschöpf im Norden von Japan auf Jesso, den Kurilen, Kamtschatka und den Aleuten, so wie namentlich auch weiterhin längs der Nordwest-küste Amerika's südwärts bis nach Californien hinab angesiedelt.

Sein dichter Pelz ist sammetartig weich und von glänzender dunkler Farbe. Die Indianischen Ureinwohner jener Gegenden haben deswegen das Thier von den ältesten Zeiten her gejagt und ihre Häuptlinge mögen schon immer in solchen schönen Fellen, die sie zu weiten Mänteln zusammenflickten, so einherstolzirt sein, wie das unsere Seefahrer bei ihren ersten Besuchen jener Gegenden gesehen und beschrieben haben.

Nicht weniger als den eingebornen Wilden haben diese Pelze den Fürsten und Vornehmen Japan's und China's gefallen, die schon lange vor den Europäern mit den See-Ottern bekannt geworden waren und denen die Bewohner Corea's, Jesso's und der Kurilen sie zu hohen Preisen verhandelten.

Unter den Europäern waren die Russen die ersten, welche die See-Otter entdeckten und ihren Werth erkannten. Als nämlich Bering auf seiner berühmten Entdeckungsreise im Jahre 1741 in der Nähe Kamtschatka's auf der kleinen nach ihm bekannten „Bering-Insel" nach erlittenem Schiffbruche überwinterte und starb, beschäftigten sich seine hinterbliebenen Gefährten mit der Jagd der dort damals noch zahlreichen See-Otter und sammelten im Laufe des Winters eine bedeutende Quantität ihrer werthvollen Pelze. Der deutsche Naturforscher Steller, der bekannte erste Historiker Kamtschatka's, welcher nach Bering's Tode den kleinen Rest der Verunglückten wieder heimführte, brachte allein 300 Felle jenes für Europa neuen Geschöpfes mit, „die in China per Stück wohl 100 Dollar werth sein mochten."

Von da an datirt der Weltruhm der See-Otter und die folgenreiche Jagd der Europäer auf sie, die nun das Haupt-Objekt der meisten Seefahrten zu jenen Gegenden wurde.

Zuerst vortheilten natürlich die Russen selbst davon. Nach der Rückkehr der Gefährten Bering's und Steller's mit ihren Pelzen im Jahre 1743 sandten sie von Ochotsk und von Kamtschatka aus fast jedes Jahr eine Expedition zur See-Otter-Jagd nach Osten. Sie segelten und jagten von Insel zu Insel, kamen dabei nach der Neuen Welt hinüber und nahmen Besitz von dem grossen breiten Nordwest-Ende Amerika's. Die See-Otter verfolgend und Jagd-Stationen anlegend gingen sie im Verlaufe der Jahre längs der Küste südwärts sogar bis in die Nähe des heutigen San Francisco hinab.

Die Vortheile, welche die Russen aus der See-Otter-Jagd zogen, die Entdeckungen und Ländererwerbungen,

welche sie in Folge davon machten, wurden indess bald auch den andern seefahrenden Nationen bekannt. Die Spanier kamen von Mexico her den Russen mit mehren Entdeckungs-Expeditionen entgegen, und wie sie, so untersuchten und beschrieben diese durch die See-Otter und durch die Russen berühmt gewordene Küste dann auch die grossen Seefahrer Cook und La Pérouse. In den officiellen Instructionen aller dieser und anderer Entdecker und Weltumsegler damaliger Zeit findet man einen Artikel, der die See-Otter betrifft, und aus dem man ersehen kann, dass die Absicht, den Pelzhandel zu fördern, ein Haupt-Motiv zu diesen Unternehmungen gewesen ist. Sogar von Ostindien gingen damals mehre Schiffe aus, um sich an der See-Otter-Jagd und dem Pelzhandel auf der Nordwestküste Amerika's zu betheiligen und ebenso erschienen daselbst noch vor dem Ende des 18. Jahrhunderts diejenigen Seefahrer, die schliesslich hier die Erben aller übrigen werden sollten, nämlich die Nord-Amerikaner, dort damals „die Boston-Männer" („Bostonmen") genannt.

In Folge dessen wurde die so lange unbekannt gebliebene Nordwestküste Amerika's sehr rasch allen seefahrenden Völkern Europa's geläufig gemacht, und sie war bald besser aufgenommen und in zahlreicheren guten Schriften und Karten dargestellt, als mancher andere näher liegende Landstrich. Die See-Otter-Pelze gaben den ersten Impuls zu dem ganzen grossen Werke, welches dann später, nachdem diese Thiere vom Schauplatze abgetreten und theilweise ausgerottet waren, durch die Jagd auf andere werthvolle Naturprodukte, namentlich auf Gold fortgesetzt und vollendet worden ist.

Der Biber.

Wie der Zobel und die See-Otter, so ist auch der Biber eines der nützlichsten und gesuchtesten Thiere der Wildniss. Seit alten Zeiten ist er vorzüglich seines wolligen, äusserst weichen und dichten Pelzes wegen geschätzt worden. Man hat auch aus den längeren Haaren dieses Pelzes, wie aus der Wolle, Zeuge gewebt. Das Fleisch der Biber hat mehrfach als Nahrung, in katholischen Zeiten auch als erlaubte Fastenspeise gedient, und für ihre Schwänze hat man als eine beliebte Dilikatesse zuweilen hohe Preise bezahlt. Endlich hat man in dem Leibe des Thieres einen Stoff entdeckt, der in der Heilkunde lange in Gebrauch und weltberühmt gewesen ist, das sogenannte Bibergeil oder Castoreum. Die Jagd auf den Biber und den Handel mit seinen Pelzen und sonstigen Erzeugnissen sind daher in der Cultur- und Entdeckungs-Geschichte von grosser Bedeutung gewesen.

Der Biber hat seine Ansiedlungen an fast allen Flüssen der gemässigten und nördlichen Zone der Alten wie der Neuen Welt gehabt, und seine Jagd mag schon in sehr früher Zeit in Asien und Europa auf die Verbreitung menschlicher Ansiedlungen von Einfluss gewesen sein, wie dies unter andern für die Slavischen und Deutschen Länder die vielen Ortsnamen, die auf den Biber hindeuten, („Bibern“, „Biberberg“, „Bibereck“, „Biberswalde“, — „Bobrowo“, „Bobry“, „Bobrynsk“ etc.) beweisen. Es sind dies vermuthlich lauter Namen von Stationen der längs der Flüsse spürenden ersten Biberjäger, aus denen sich später Dörfer und Städte herausbildeten. Doch verliert sich diese älteste Europäische und Asiatische Geschichte der Biberjagd im Dunkel der Zeiten.

Viel wichtiger für Geographie und Länder-

kenntniss wurde das Thier in der Neuen Welt. Der Biber hat dort eine grössere Verbreitung gehabt, als alle andern Säugethiere. Er bevölkerte das Land vom Atlantischen bis zum Stillen Ocean, von den eisigen Regionen der Britischen Besitzungen bis nach Mexico. Wie der Kabliau und der Walfisch die Europäer zuerst über's Wasser zu den Küsten dieser Gegenden hinübergelockt hatte, so waren die vielen Pelzthiere und unter ihnen vor Allem die dort so zahlreichen Biber diejenigen Geschöpfe, welche die Entdecker, zunächst die Franzosen, später die Engländer durch die Wälder, längs der Ströme, Seen und Bäche weiter in's Innere führten. Einer der ersten französischen Reisenden, der das Land noch in seinem Urzustande sah, der bekannte Baron La Hontan, sagt in dem vor zweihundert Jahren über seine Reisen in Nord-Amerika publicirten Werke, „dass man in den Waldungen Canada's nicht fünf Lieues weit reisen könne, ohne auf einen Biberteich zu stossen.“ Keine der andern werthvollen Pelzthiere, weder die Bären, noch die Fluss-Otter, noch die schwarzen oder Silberfüchse konnten sich in Bezug auf Menge mit den Bibern vergleichen. Biberpelze bildeten daher die Seele aller Operationen und Handels-Unternehmungen der nach ihnen benannten Französischen Pelzgesellschaft („Compagnie du Castor ou du Canada“), sowie auch der später gestifteten „Hudsons-Bay-Company“ der Briten und der noch jüngeren „Nord-West-Compagnie“ der Canadier. Lange Zeit waren Biberfelle in jenen Gegenden das courante Geld.

Wie den Kosaken und Russen in Sibirien die sogenannten Promuischlenniks, die den Zobel aufspürten, so gingen in Nord-Amerika den Französischen Eroberern die sogenannten „Coureurs des Bois“ (Waldläufer) als Pioniere vorauf. Sie waren die besten Freunde der

Indianer und handelten diesen die erlegten Thiere ab, oder gingen selbst mit jenen auf die Jagd. Zu kleinen und grossen Gesellschaften vereinigt schifften sie in ihren Birkenrinden-Canoes hunderte von Meilen weit in die Urwälder hinein, indem sie auf diesen Excursionen Nahrung und Kleidung aus den reichen Vorrathskammern und Waarenlagern der Natur entnahmen. Ihr vornehmstes Rendezvous wurde die Stadt Montreal in Canada, der Hauptmarkt des Pelzhandels, von dem ihre weitgehenden Expeditionen aussetzten und zu dem sie mit ihrer Jagdbeute zurückkehrten. Diese Biberjäger und dann die ihnen folgenden Missionäre und Krieger sind für Europa die ersten Entdecker vieler Ströme, grosser Seeenbecken und weiter Landstriche gewesen und haben als Vorläufer der Civilisation, den Biber jagend, die Französische Sprache bis an den Fuss der Rocky Mountains gebracht.

Ihre Schüler wurden im 18. und 19. Jahrhundert die Biberjäger aus den Vereinigten Staaten, die soge-„Trappers“ (Fallensteller). Den grössten Theil ihres Lebens den Bibern nachstellend, brachten diese Trappers in den verborgensten Winkeln der Berge und in den entlegensten Wildnissen zu. „Als scharfe Beobachter der Natur“, sagt ein einheimischer und zeitgenössischer Autor, „wetteifern unsere Amerikanischen Biberjäger mit den Thieren des Waldes. Es giebt kein Versteck im fernen Westen Nord-Amerika's, welches nicht von ihnen durchforscht und untersucht worden wäre. Von den Quellen des Mississippi bis zu der Mündung des Colorado, von den eiskalten Gegenden der Hudsons-Bay-Länder bis zum Gila in Mexico haben sie, den kostbaren Pelzthieren folgend, ihre Fallen an jedem Bache und Flusse aufgestellt.“ Diese ungeheuren Landstrecken würden ohne den Biber und ohne das unver-

drossene Vordringen jener rauhen Männer noch lange eine terra incognita für die Geographie geblieben sein. Die dortigen Berge und Ströme haben grossentheils die Namen, welche die Biber-Jäger ihnen gaben, für immer behalten. Diese waren überall die kühnen, bergkundigen Wegweiser („Montaneers“) der ihnen nachdringenden Culturmenschen, der wissenschaftlichen Forscher, der Ackerbauer und Städtestifter. An denselben Lokalitäten, bei welchen die Biberjäger mit ihren „Traders“ (Händlern) zusammen gekommen waren, um ihre Pelzmessen abzuhalten, entstanden nachher blühende Städte, die zum Theil noch jetzt in ihren Namen („Beaver's town“ bei Pittsburg, „Beaverdam“ in Pennsylvanien etc.) ihren Ursprung verrathen.

Wie mehre Walfischjäger im nordischen Ocean, so sind auch unter den Amerikanischen Trappers oder ihren Begleitern manche als Schriftsteller aufgetreten, und haben schon lange vor den späteren Geographen und Geologen der Welt anziehende und lehrreiche Schilderungen der in den Felsen-Gebirgen von ihnen erblickten Natur-Scenen gegeben.

Schwerlich wird man noch andere Waldthiere nennen können, die für die Geographie und Entdeckungsgeschichte einer Erdgegend so wichtig geworden wären, wie der Biber für das Innere Nord-Amerika's, die See-Otter für die Nordwestküste der Neuen Welt und der Zobel für den Nordosten Asiens.

Elephanten und Elfenbein.

Auf das grosse edle Thier, den Elephanten, hat man in verschiedener Absicht Jagd gemacht. Einige

Völker bedienten sich seines Fleisches zur Nahrung. Die Bewohner Ost-Indiens haben die Elephanten seit alten Zeiten desswegen gejagt und eingefangen, um sie zu zähmen und sich ihre gewaltige Muskelkraft bei kriegerischer sowohl als bei friedlicher Arbeit dienstbar zu machen. Diese Kunst haben die Völker Afrika's (mit alleiniger Ausnahme vielleicht der Karthager) nicht verstanden. Aber diese Thiere bieten auch in ihren grossen, festen, weissen und gefällig geaderten Zähnen ein Produkt dar, das wegen seiner mannigfaltigen Verwendung in Kunst und Haushalt eine äusserst werthvolle Handelswaare geworden ist.

Schon die Griechen und Römer erwarben und verwertheten diesen schönen Stoff, das Elfenbein, in mannigfaltiger und dazu auch in höchst grossartiger Weise. Berühmt sind unter andern die colossalen Statuen des Jupiter und der Minerva, welche Phidias aus Elfenbein und Gold aufbaute. Aehnliche Kunstwerke, Götter-Statuen aus Elfenbein, brachten auch die Römer zu Stande. Bei einem Triumphzuge Caesar's wurden ganze aus Elfenbein geschnitzte Städte herumgetragen. Titus liess dem Britannicus eine Reiterstatue aus Elfenbein anfertigen. Die Griechen und Römer bezogen das von ihnen in so verschwenderischer Weise verwendete Elfenbein fast ausschliesslich aus dem ihnen benachbarten Afrika, wo daher schon im Alterthum Jagden auf Elephanten und Handel mit Elfenbein im Gange waren. Die für diesen Zweck ausgerüsteten Expeditionen drangen weit in die oberen Nilländer und tief in das unbekannte Innere Afrika's ein. Schon Plinius sagt, dass er manche schätzbare geographische Kunde über diese Gegenden von den Elephanten-Jägern und Elfenbein-Händlern erhalten habe. Bei der Insel Elephantine,

dem heutigen Assuan gegenüber, an der Gränze Egyptens und Nubiens, war der Hauptmarkt dieses Verkehrs und es soll in den Magazinen jenes Ortes zu Zeiten eine ganz colossale Menge Elfenbeins, das von da den Nil abwärts verführt wurde, aufgestapelt gewesen sein.

Wie im Alterthum die Weltkunde der Griechen und Römer, so wurden im Mittelalter die geographischen Kenntnisse der Araber und später der Portugiesen durch die Elephantenjagd, deren sich die eingedrungenen Araber ganz und gar bemächtigten, nicht wenig gefördert. Die Arabischen Elephanten-Jäger und Elfenbeinhändler durchzogen ungeheure Distanzen und drangen auf der Jagd ihres edlen Wildes in Gebiete ein, in die sonst Niemand, nur die ihnen gewöhnlich associirten Sklavenhändler ausgenommen, geführt wurde. Einige der Elephantenjäger sind die Vorläufer unserer wissenschaftlichen Afrika-Reisenden gewesen oder haben als intelligente und erfahrene Männer selbst in von ihnen publicirten Reiseberichten den Schatz unserer Kenntnisse von Afrika vermehrt. Aus der neuesten Zeit nenne ich nur beispielsweise den Italiener Carlo Poggia, der in den Jahren 1856 bis 1865 im Auftrage von Elfenbeinhändlern mehre Male den Weissen Nil hinaufging, und seinen Landsmann Miani, der den kühnen Elephantenjäger Andrea del Bono im Jahre 1859 begleitete und mit ihm verschiedene Partien der oberen Nil-Gebiete durchwanderte. Diesen waren schon im Jahre 1858 die französischen auch als Schriftsteller bekannten Elephanten-Jäger Jules und Ambroise Poncet mit Reisen am Weissen Nil bis in die Nähe des Landes der Njam-Njam vorangegangen. Ueber dieselben Gegenden haben auch die Reisenden und Handelsmänner Brun Rollet und Petherik theils aus eigener Anschauung, theils

nach Aussagen der diese Gebiete durchziehenden Elephanten- und Sklaven-Jäger werthvolles geographisches Material gesammelt.

Wie im Nil-Gebiete, so hat die Elephantenjagd auch im Süden Afrikas geographische Erkenntniss gefördert. Nach der Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die geographische Literatur fast jedes Jahres die Publikation von Schilderungen Süd-Afrikanischer Jagd-Excursionen aufzuweisen. So beschrieb der Engländer James Chapman sein fünfzehnjähriges Wander- und Jagd-Leben (1849—64), welchem die weite Länderstrecke von der Natal-Küste bis zur Walfisch-Bai als Schauplatz diente. Eben so der Engländer F. Green, der zu derselben Zeit mehre interessante Jagdzüge im Südwesten Afrika's ausführte. Ferner der Englische Nimrod William Charles Baldwin, der schon vor 1860 von Süden her bis an den Zambesi und bis zum Ngami-See jagend wanderte und darüber 1863 ein interessantes Tagebuch herausgab. Desgleichen dessen Landsmann White, ebenfalls eine grosse waidmännische Celebrität, gewöhnlich „Elephanten-White“ genannt und endlich auch A. Hartley, ein sehr berühmter alter Elephanten-Jäger, dem der Deutsche Reisende Mauch auf seiner Expedition zum Zambesi im Jahre 1866 sich anschloss. Da Hartley ein Freund des Afrikanischen Häuptlings Mosilikatze, des berüchtigten Chefs der Matabele, war, so konnte der unter dem Schutze des Jägers stehende Deutsche Gelehrte seine Studien und Ausflüge ungehindert ausführen. Auch unser trefflicher Afrikareisender Schweinfurth hätte ohne die Empfehlungen, die er an Elfenbein- und Sklaven-Händler in Chartun, dem heutigen grossen Elfenbeinstapelplatze am Nil, erhielt, seine schönen und an Resultaten so äusserst ergiebigen Reisen nicht ausführen können. Wie er, so wurden

auch Livingstone und eben so noch andere Forscher durch kundige Arabische Elfenbeinhändler in ihren Unternehmungen vielfach gefördert. Auch den berühmten Briten Gordon Cumming, der seine Jagdzüge in einem mehr oder weniger interessanten Werke beschrieb, mag man noch unter diesen Nimrods erwähnen, von denen wir neuerdings, wie einst Plinius von den Jägern und Händlern seiner Zeit, noch manche werthvolle geographische Kunde aus dem Innern Afrika's empfangen haben.

In Summa darf man wohl behaupten, dass die Elephanten, die Jagd auf sie und der Handel mit ihren kostbaren Zähnen, neben Sklaven-Jagd und Sklaven-Handel, dem hässlichen Zwillingsbruder des Elfenbein-Handels, viel dazu beigetragen haben, uns Afrika zu erschliessen, in ähnlicher Weise wie die Walfische und ihre Verfolger uns vorzugsweise und zuerst in die innersten und entlegensten Verstecke des Oceans geführt haben.

Fossiles Elfenbein.

Auch in einer andern Gegend der Welt, nämlich im Norden Asiens hat das Elfenbein zu vielen Expeditionen und geographischen Entdeckungen Veranlassung gegeben.

An den Ufern und insbesondere bei den Mündungen der grossen Ströme Sibiriens haben vorweltliche Revolutionen und Fluthen die Knochen der von ihnen vertilgten Riesenthiere hie und da zusammengehäuft, darunter namentlich ihre harten Zähne, die sich besser als das Uebrige conservirten.

Die Einwohner des Landes haben diesen nutzbaren Stoff vermuthlich schon frühzeitig entdeckt und nach ihm gegraben. Bereits den Zeitgenossen Alexander's

des Grossen soll das „Ebur fossile“ bekannt geworden sein und schon damals einen Handelsartikel gebildet haben.

Auch die eifrigsten und geschicktesten Elfenbein-Künstler der Welt, die Chinesen, scheinen frühzeitig — nach einigen Angaben bereits im 8. Jahrhundert — um die Grabstätten der ausgestorbenen Mammuththiere gewusst oder doch aus jenen natürlichen Zahn-Niederlagen durch den Verkehr mit ihren Mongolischen Nachbarn ebenso wie aus den südlichen Jagdgründen Indiens Elfenbein bezogen zu haben.

Um die Mitte des 13. Jahrhunderts sah der berühmte Reisende Plano Carpini in Asien bei einem Chan der Goldenen Horde einen prachtvollen Thron aus Elfenbein, den er in seinem Reiseberichte geschildert hat. Später machten andere in Asien verkehrende Europäer, so namentlich am Ende des 17. Jahrhunderts der Gesandtschafts-Reisende Isbrands Ides etwas mehr über die Sibirischen Elfenbeinschätze in Europa bekannt.

Die dadurch und auf andern Wegen erlangte Kunde veranlasste Peter den Grossen, mehre Expeditionen anzuordnen. Wiederholt wurden auf seinen Befehl Kosaken ausgesandt, um Mammuth-Gerippe und -Zähne auszuspüren.

Je weiter nach Norden, desto besser ist dieses fossile Elfenbein in dem fast nie schmelzenden Eise jener kalten Gegenden conservirt. Auch ist es an der Asiatischen Küste des arktischen Oceans am reichlichsten deponirt. Von diesen reichen Knochen-Niederlagen des höheren Nordens hatten schon um die Mitte des 17. Jahrhunderts die Sibirien erobernden Kosaken etwas gehört, nachdem sie in den nordöstlichsten Zipfel Asiens, in die Heimath der Tschuktschen, eingerückt waren. Dort fanden sie keine Zobel und auch kein Silber mehr, was sie bis-

her so weit hinausgelockt hatte. Doch erzählten ihnen die Eingebornen von einem bergigen Lande, das im Meere noch weiter gegen Norden liege, und in welchem die begehrten Thierzähne in so grossen Massen aufgehäuft seien, dass sie ganze Wände und Dämme bildeten. In ihren kleinen gebrechlichen Kähnen suchten die Kosaken dies Elfenbein-Dorado vergeblich zu erreichen und das hochnordische Zahnland gerieth hinterdrein wieder in Vergessenheit.

Unternehmende Russische Kaufleute nahmen am Ende des 18. Jahrhunderts die Elfenbein-Suche von Neuem auf. Den alten Andeutungen folgend entdeckte der Kaufmann Lächow in den Jahren 1770 bis 1773 im Norden des „heiligen Vorgebirges“ von der Lena-Mündung aus, die nach ihm benannten „Lächow-Inseln“, aus denen er viel Elfenbein herbeischaffte.

Der genannte Russe hatte im Anfange des 19. Jahrhunderts mehre Nachfolger, welche noch andere benachbarte Inseln erblickten, wiederholt besuchten und nun anfingen, die ganze Inselgruppe, von der sie viel Vortheil zogen und noch mehr erwarteten, „Neu-Sibirien“ zu nennen. In der That fand man, wie die Tschuktschen es schon früher ausgesagt hatten, das Erdreich dieser Inseln hie und da voll von Knochen und Zähnen von Elephanten, Nashörnern, Büffeln und wenn die vom Meere angenagten Uferränder einstürzten, so offenbarte sich eine Fülle von Elfenbein, „das so frisch und weiss war, als ob es eben aus Afrika herbeigebracht wäre.“ Im Jahre 1821 holte ein einziger Elfenbeinsucher von Irkutsk mit seinen Leuten über 20,000 Pfund dieses werthvollen Stoffes aus dem gepriesenen Neu-Sibirien.

Durch solche Erfolge wurde denn auch die Russische Regierung zur Anordnung mehrer

wissenschaftlicher Forsch-Expeditionen nach jener arktischen Inselgruppe veranlassst. Schon im Jahre 1871 hatte sie dieselbe durch den Ingenieur Hedenström aufnehmen lassen. Und im Jahre 1823 untersuchte und beschrieb der bekannte Reisende Anjou die gesammten natürlichen und geographischen Verhältnisse dieses so unwirthlichen Landes, das man wohl ohne das fossile Elfenbein nicht so bald kennen gelernt hätte.

Auch noch heutiges Tages übt der nordische Elfenbein-Verkehr einigen Einfluss auf die bessere Erkenntniss der Eisgefilde Nord-Asiens. Im Jahre 1865 führte unter andern ein Russischer Magister Schmidt eine „Mammuth-Expedition“ zu selten besuchten Gegenden aus. Und wieder im Jahre 1874 ordneten die Russen einige Expeditionen zum Norden an, bei denen auch die Forschung nach fossilem Elfenbein als Zweck aufgeführt wurde.

So sind denn die Menschen von den Elephanten und ihren weitverstreuten Zähnen durch grosse Räume hindurch und zu entfernten Inseln und Ländern hinausgelockt worden.

---

3. Vögel.

Unter den leicht beschwingten Bewohnern der Luft giebt es keine für Förderung geographischer Entdeckung so wichtige Arten, wie es unter den Fischen die Kabliaus, die Häringe oder die Walfische und unter den Vierfüssern die von mir erwähnten Pelzthiere und die Elephanten gewesen sind. Die Vögel haben uns nur wenige Waaren geliefert, die man sehr allgemein begehrt hätte.

Dennoch kann man einige Dienste verzeichnen, die sie den Schiffern, Reisenden und der Länderkunde ge-

leistet haben. Sie haben in der Entdeckungsgeschichte namentlich hie und da die Rolle von Telegraphisten oder Wegweisern gespielt.

Ich mag gleich an die Tauben erinnern, die dem Altvater Noah anzeigten, dass und wo er in der Wasserwüste Festland finden könne. Wie Noah liessen auch die Argonauten Tauben fliegen, um die Möglichkeit der Durchfahrt zum Schwarzen Meere zu erproben. Auch Aeneas soll dem Fluge von Tauben folgend den Weg nach Italien gefunden haben. Dem Apollo geweihte Vögel — Raben — flatterten vor den von Thera kommenden Auswanderern her, um sie nach Lybien zu locken. Und eben so waren es Raben, deren sich die von Norwegen im 9. Jahrhundert aussegelnden Wikinger statt des Compasses bedienten. Sie hatten gewöhnlich mehre dieser Vögel an Bord, liessen sie auf dem hohen Meere von Zeit zu Zeit frei, folgten der Richtung ihres Fluges und entdeckten mit ihrer Hülfe Festländer, so unter andern das von den Vögeln in der Höhe gewitterte Island.

Auch auf der grossen Westfahrt des Columbus im Jahre 1492 trugen Vögel etwas dazu bei, die Entdeckung der neuen Welt zu sichern. Als am 1. October jenes Jahres die Gefährten des Columbus den Muth völlig sinken liessen und zu murren begannen, wurden ihre Schiffe von so vielen aus Westen kommenden Vögeln besucht, dass sie nun das ersehnte Land ganz in der Nähe glaubten, von Neuem hoffnungsvoll vorwärts den Vögeln nachstrebten und dann die Westindischen Inseln fanden.

Manche Arten von Wasservögeln bewohnen und umschwärmen die Felsen und Inseln des Oceans zuweilen in so grosser Anzahl, dass ihre hoch emporfliegenden Schaaren weithin sichtbaren Säulen oder Flaggen gleichen

und den auf dem Meere irrenden Schiffern gleichsam wie von der Natur auf der unermesslichen Wasserwüste ausgesteckte Fanale als Wahrzeichen oder Landverkünder dienen. Die danach von den Seefahrern benannten „Vogel-Inseln“ („Islas de Aves“) sind auf unsern Welt-Karten in allen Gegenden des Oceans sehr häufig.

Auch durch ihren oft prachtvollen Federschmuck und durch andere benutzbare Dinge, welche sie lieferten, haben manche Vogel-Arten den Verkehr unter den Menschen gefördert und geleitet. Schon in der Bibel werden unter den kostbaren Waaren, welche die Phönizier aus dem fernen „Ophir“ holten, Pfauen erwähnt, und diese goldig und königlich geschmückten Vögel mögen das Ihrige dazu beigetragen haben, jenes alte Eldorado noch goldiger nnd lockender erscheinen zu lassen.

Die äusserst zarten, zierlich wallenden und stets auch noch in unsern Tagen hochgeschätzten Schwanzfedern der Strausse sind alle Zeit eine begehrte Waare im Handel mit Afrika gewesen und die Jagdzüge, die man ihretwegen in diesem Continente anstellte, haben neben Elephanten-Jagd und Elfenbein-Handel das Vordringen in unbekannte Räume mehrfach gefördert.

Unsere Europäischen Vogelsteller und Jäger, z. B. die Singvögelfänger im Harz und Thüringen, die Auerhahnjäger in den Urwäldern des Nordens, die Verfolger der Adler in den Hochgebirgen der Alpen, die den Trappen auf den Steppen nachsetzenden Kosaken mögen von ihrem gefiederten Wilde auch hie und da in selten besuchte Erdwinkel geführt werden und es erschliesst sich ihnen dabei wohl manche eigenthümliche Scene der bisher noch unbeachteten Natur-Verstecke.

Im südöstlichen Asien sind von alten Zeiten her die

bei den Chinesen so beliebten und von ihnen theuer bezahlten essbaren Nester einer Schwalben-Gattung ein Band gewesen, das China mit dem Indischen Archipel verknüpfte, und dieser Nester wegen wurden und werden viele kleine Küsten - Inseln und Felsen jenes Archipels, auf denen die Vögel hausen, durchspürt.

Eben so werden seit alten Zeiten im hohen Norden Europa's in Norwegen, Schottland, Spitzbergen, Labrador etc. viele Inseln und Felsen der köstlichen Daunen der Eidergans wegen auf gefahrvollen Wegen besucht, und über die Beschaffenheit vieler jener schwer zugänglichen Lokalitäten könnte man nur von diesen solche halsbrecherische Klettereien unternehmenden Nestersuchern etwas Neues und Wissenswerthes in Erfahrung bringen.

Wie die Pfauen in „Ophir“, so hat auch in den östlichsten Partien des Indischen Archipels eine andere Gattung fast noch prachtvoller befiederter Vögel, welche die Malaien „Bolondinata“, d. i. „Gottes-Vögel“ und die Europäer „Paradies-Vögel“ nannten, Handelsleute und Jäger stets nicht wenig angelockt. Seit vielen Jahrhunderten wurden die Federpelze dieser schönen Vögel aus ihrer vornehmsten Heimath, aus Neu-Guinea und den benachbarten Inseln, nach Banda gebracht und dort an die Chinesen verhandelt. Als die Leute des Magellan im Anfange des 16. Jahrhunderts auf ihrer Weltumsegelung in jene Gegenden kamen, erhielten sie einige farbenstrahlende Federpelze vom Könige von Bachian (bei Gilolo) für den Kaiser Karl V. zum Geschenk. Seitdem war auch den Europäern die Begierde nach dem Besitze des goldigen und überaus zarten Gefieders dieser Vögel eingeimpft und man erhielt sie darnach häufiger aus dem genannten Südsee-Lande. Aber das

Innere dieser grossen Insel ist noch lange unbekannt geblieben.

Erst in neuerer Zeit haben unsere Ornithologen, die dem reizenden, berühmten und von allerlei Sagen verherrlichten Vogel nachjagten, viel zur Erforschung des Innern von Neu-Guinea gethan. Ich erwähne nur den Engländer Wallace, der im Jahre 1856 in Macassar auf Celebes einen Kaufmann traf, von welchem er Kunde über die verschiedenen Arten der Paradies-Vögel auf den Inseln des Aru-Archipels erhielt. Er schiffte sich mit diesem Kaufmann ein und war so glücklich, auf besagten Inseln einen lebendigen Paradiesvogel zu erblicken. Er hielt dies für den schönsten Tag seines Lebens und die Aru-Inseln nannte er sein Eldorado. Den ersten nach Europa gebrachten lebendigen Paradies-Vogel erwarb der zoologische Garten in London für den Preis von 6000 Mark. — Seitdem haben auch andere Ornithologen den Lockungen der Paradiesvögel folgend, uns noch viel Neues aus dem sonst so unbekannten Neu-Guinea gebracht.

Einflussreicher aber für den Welt-Verkehr und mittelbar für die Länderkunde als durch ihren Federschmuck und durch ihre übrigen von mir genannten Produkte oder Eigenheiten sind einige Vögelarten durch den berühmten Düngstoff, den sie der wichtigsten aller menschlichen Beschäftigungen, dem Ackerbau lieferten, durch den sogenannten „Guano“ geworden.

Guano.

Im Verlaufe vieler Jahrhunderte haben die zahlreichen Colonien von Seevögeln die von ihnen bewohnten Felsen und Inseln an den Küsten der Continente mit ihren Excrementen bedeckt, die sich dort mitunter in

massenhaften Ablagerungen anhäuften, ohne dass bis auf die Neuzeit die Welt von diesen Stoffen viel Nutzen gezogen hätte.

Zwar hatten schon längst einige ackerbauende Völker die Excremente der Seevögel ein wenig beachtet, ihren Werth als Düngungsmittel erkannt und sie auch hie und da verwendet. So erwähnt der Arabische Geograph Edrisi im 12. Jahrhundert einiger mit Vogeldünger bedeckter Klippen im Persischen Meerbusen unweit der durch ihre Perlenmuscheln berühmten Barein-Inseln und berichtet, dass man dieses Vogel-Produkt daselbst gesammelt und nach Bassora und auf dem Euphrat weiter hinaufgeschafft habe, um in den Anlanden des Flusses die Gartenfrüchte, die Weinstöcke und die Dattel-Palmen damit zu düngen.

Auch die alten halbcivilisirten Peruaner haben schon in frühen Zeiten den an ihren Küsten deponirten Vogeldünger beachtet und zur Verbesserung ihres Ackerlandes benutzt. Ihre weisen Incas hatten sogar das Tödten der Guano erzeugenden Vögel mit schweren Strafen bedroht. Das Volk soll ein Sprichwort gehabt haben, welches ungefähr dies besagte: „Guano*), obgleich kein Heiliger, wirkt doch Wunder.“

Verschiedene Umstände und Verhältnisse sind an den Küsten Peru's der Erzeugung, Aufspeicherung und Conservirung des Vogeldüngers besonders günstig. Das Meer daselbst ist äusserst fischreich, gewährt dadurch den Seevögeln reichliche Nahrung, lockt sie in grossen Massen herbei und fördert die Vermehrung ihrer Geschlechter. Es giebt daselbst viele kleine Inseln, welche zu Wohnplätzen der Vögel und zum Nisten sehr geeignet

---

*) Das alte Peruanische Wort soll eigentlich „Huanu“ gelautet haben.

sind, und kleine Plateaus, Einschnitte und Thäler darbieten, in denen sich der Dünger in Menge aufhäufen, ablagern und festigen konnte. Vor allen ist das dort herrschende äusserst trockene Klima der Conservirung des Guano günstig. In andern regenreichen Landstrichen wurden die Excremente der Seevögel häufig wieder weggeschwemmt, oder doch die in ihnen enthaltenen und dem Ackerbau vorzugsweise wichtigen Elemente, Ammoniak und andere im Wasser leicht lösliche Salze, wieder ausgelaugt, wobei denn der Guano seine kostbarsten Eigenschaften verlor. In dem trockenen Klima der Küstenlandschaften Peru's dagegen wurden diese Salze und Kräfte unversehrt zusammengehalten und namentlich trafen alle diese Umstände und Verhältnisse bei den sogenannten Chincha-Inseln (13 Grad südlich vom Aequator) in besonders günstiger Weise zusammen, daher diese kleinen Inseln, auf denen seit der Zeit der Sintfluth kein Regen gefallen ist, ein wahres Eldorado für die nach Düngstoffen so begierigen europäischen Völker der Neuzeit geworden sind.

Zuerst machte Humboldt im Anfange dieses Jahrhunderts in Europa auf jene Schätze aufmerksam. Doch blieb seine Stimme noch eine Zeit lang unbeachtet. Erst im Jahre 1840 wurden auf Kosten des unternehmenden Handelshauses „Quiros, Allick & Co." in Lima eine Ladung Guano von Peru nach England verschifft, wo man mit dem Stoffe experimentirte. Seine Wirkung auf das Gedeihen des Weizens, der Kartoffeln, des Hafers, der Obstbäume, der Blumen und überhaupt aller Acker- und Garten-Gewächse schien so zauberisch und der Ruf von diesem Wunder verbreitete sich so schnell in England, Belgien, Frankreich und Deutschland, dass bald unter den Landwirthen aller dieser Länder ein allge-

meines Verlangen nach Guano entstand. Zahlreiche Schiffe segelten aus, um den geschätzten Stoff aus Peru zu holen. Zu Hunderten sammelten sie sich bei den Chincha-Inseln, auf denen nach und nach eine sehr merkwürdige und lebhafte Guano-Gräberei in Gang kam. Indianer, Neger, Chinesen strömten zu ihnen herbei, um bei dieser bergmännisch betriebenen Arbeit zu helfen. Der Guano lag dort in über 100 Fuss dicken Massen. Man schätzte den Werth der ganzen auf jenen Inseln aufgespeicherten Quantität auf 42 Millionen Pfund Sterling und der jährliche Reinertrag, den die Eigenthümerin dieses Schatzes, die Peruanische Regierung, daraus zog, belief sich schon nach wenigen Jahren auf 16 Millionen Dollars und mehr. Die sehr leichte Gewinnung des Stoffs, die keiner so kostspieligen Anlagen bedurfte, wie die Silber- und Kupfer-Bergwerke, brachte mehr ein, als alle die Spanischen Eldorados. Vogeldünger wurde die Hauptgrundlage und Stütze der Finanzen der Republik Peru in ähnlicher Weise wie früher ein Mal ein Fisch (der Hering) die finanzielle Hauptstütze der Republik Holland gewesen war.

Da indess die Guano-Masse auf den Chincha-Inseln nicht unerschöpflich war, so fing man an, nachdem man ein Mal für die Nutzbarkeit des Stoffes die Augen geöffnet hatte, ihn auch in anderen Erdgegenden zu suchen. Man fand ihn auch auf den Lobos-Inseln und noch auf mehren andern Küsten-Felsen Süd-Amerika's, Bolivia's, Chile's bis nach Patagonien hinab.

Die Engländer entdeckten reichliche Quantitäten auf der südafrikanischen Insel Ichaboe unweit des Caplandes, bei der in den fünfziger und sechsziger Jahren dieses Jahrhunderts Hunderte von Schiffen und mehre Tausend Arbeiter mit Guano-Gräberei und Verladung beschäftigt waren.

Man unternahm in einigen Erdgegenden eigens für Entdeckung von neuen Guano-Inseln ausgerüstete Forschreisen. So wurde deswegen im Jahre 1858 ein englischer Regierungs-Kutter von Aden aus in's rothe Meer hinaufgeschickt, wo schon seit einiger Zeit Arabische Fischer angefangen hatten, Guano von den dortigen Felsen abzukratzen.

Die Guano-Aufregung ergriff sogar einen Bewohner des Russischen Nordens, den in Archangel etablirten Kaufmann und Schiffer A. J. Denjgin, „einen für alle Zeitfragen begeisterten Mann von praktischem Verstande", der eine Reise in's nördliche Eismeer zu den dort von vielen Seevögeln bewohnten Felsen bei der Insel Kolgujew und bei der Halbinsel Kanin unternahm, eine Reise, die allerdings leider sehr unglücklich ausfiel.

Ganz besonders eifrig wurden aber sowohl von Briten als von Amerikanern die vielen Insel-Gruppen der Südsee des Guanos wegen erforscht. Da wurde manches bisher unbesuchte Felsen-Eiland durchstöbert, manches bis dahin bloss umsegelte und gemiedene von Vögeln umschwärmte Vorgebirge erklettert, auf dem noch nie ein Menschenfuss gestanden hatte, und auf dem nun entweder das Britische oder das Sternen-Banner aufgepflanzt wurde. Viele der kleinen Korallen-Inseln waren freilich auch schon von anderen Seefahrern, namentlich von Walfischfängern gesehen und auf den Karten verzeichnet worden. Doch hatten diese kein Interesse daran gehabt, auf den oft durch ihre Korallen-Riffe schwer zugänglichen Eilanden Landungs-Versuche zu machen. Die Guano-Sucher dagegen waren, um ihren Zweck zu erreichen, gezwungen, die Inseln selbst zu betreten und sie sorgfältiger zu beschauen, sowie ihre geographische Lage genauer zu bestimmen. Die Geographie und Schifffahrt wurde daher von ihnen durch die Kenntniss mehrer

bisher nicht beachteter, einsam im Ocean liegender Vogelfelsen, oder von ihnen durchstöberter Korallen-Eilande bereichert. In dem Journal der geographischen Gesellschaft von Newyork vom Jahre 1859 wurden nicht weniger als 49 Inseln und Inselgruppen aufgezählt, „die von Amerikanischen Guano-Suchern bis zu diesem Jahre entdeckt und in Bezug auf geographische Länge und Breite bestimmt worden seien.“ Einige dieser neuen Inseln, die seit ihrer Erschaffung ohne Menschen geblieben waren, wurden nun auf ein Mal lebhaft bevölkert.

Dies geschah z. B. mit der kleinen „Malden-Insel“ mitten im Stillen Ocean. Die Englischen Weltumsegler des vorigen Jahrhunderts hatten diese Insel als ein völlig unbewohntes Ländchen gefunden. Im Jahre 1864 ergriff das Englische Kaufmannshaus Nicholson & Co. im Namen der Königin von England Besitz von ihr, beutete die dort vorgefundenen reichen Guano-Lager aus und in Folge dessen gestaltete sich auf ihr ebenso wie auf den Peruanischen Chincha-Inseln ein reges Leben. Es wurden Häuser errichtet, Schienenwege gebaut und viele Schiffe liefen aus und ein, die den Guano nach Australien, England und Frankreich verschifften. In ähnlicher Weise nahm ein Amerikanisches Handelshaus Williams & Co. in Honolulu Besitz von der sogenannten Phönix-Gruppe, die in der Südsee 3° S. B. und 175° W. L. von Greenwich liegt, und die aus fast lauter Guano-Inseln besteht.

Auch die „Jarvis-“, und vor allen die „Baker“-Inseln, die „Howland-Inseln“ kann man zu denjenigen Südsee-Ländchen rechnen, welche durch ihren Vogeldünger berühmt und belebt worden sind. —

Auch die kleine Insel Sombrero im Westindischen Archipel (östlich von der Jungfern-Insel), die in unsern

meisten geographischen Werken als ein wüstes unbewohntes und wasserloses Eiland aufgeführt wird, erhielt plötzlich durch den auf ihr gefundenen Guano Bedeutung und Leben und wurde für einige Zeit ein Zankapfel zwischen den Vereinigten Staaten, England und der Republik Venezuela.

Freilich ist der Guano ein Produkt, das sich nur langsam wieder erzeugt, und wenn die vorhandenen Dünger-Lager aufgeräumt waren, ist das von ihnen herbeigelockte Leben bald wieder verschwunden.

Auch im Innern unserer alten Continente hat die Guano-Jagd zu neuen Entdeckungen geführt. Die alten Beinhaufen einer längst entschwundenen Zeit und ihre Koprolithen gewährten bis 1847 nur ein wissenschaftliches Interesse. Sobald aber die Chemie ihren Reichthum an Phosphorsäure erkannt hatte, begriff man, dass sie wie der Vogel-Guano wirken müssten und nun spürte man ihnen mit Eifer nach. Seitdem fand und benutzte man auch den in den Höhlen verschiedener Erdgegenden (z. B. Egyptens und Ungarns) niedergelegten Fledermaus-Guano. Bei Gran in Ungarn fand man ganz ausgezeichnet reiche Düngstoffhöhlen dieser Art.

Auch in Suffolkshire in England wurden im Jahre 1846 in Felsenklüften, Höhlen und an den Ufern der Flüsse so grosse Massen von Kropolithen, Ueberresten vorsündfluthlicher Thiere, die man als Dünger benutzen konnte, entdeckt, dass in der ganzen Gegend die Ackerbauer in Aufruhr geriethen. Ueberall waren Leute mit dem Aufgraben dieses Stoffes beschäftigt. Die Bauern unterminirten ihre Gärten und Wohnungen, die Ingenieure ihre Wege, die Geistlichen ihre Kirchhöfe. Manche Farmer beschäftigten dabei 50 Arbeiter und mehr, und obgleich man noch Arbeiter von aussen herbeikommen

liess, so stieg doch der Tageslohn um 50 Prozent. Einige Theile der genannten Grafschaft boten einen Anblick dar, wie die Goldfelder Australiens.*)

Immerhin bleibt aber doch die grosse Südsee, der Welt-Ocean, dasjenige Feld, auf dem die Guano-Sucher das Meiste für Länderkunde geleistet haben. Dort haben sie in Auffindung und Schilderung kleiner bisher unbeachteter Gegenden und Inseln mit den Walfischfängern rivalisirt.

II. Pflanzen.

1) Palmen und andere Bäume.

Unter den zahllosen Arten von Pflanzen hat in der frühesten Zeit der Existenz des Menschengeschlechts die Classe der Palmen, welche Linné die Fürsten unter den Bäumen nennt, die wichtigsten wilden Nähr- und Nutz-Producte geliefert. „Ohne Palmen“, sagt ein Culturhistoriker, „wäre vielleicht die ganze Existenz und Fortdauer des Menschengeschlechts nicht möglich gewesen. Sie reichten dem nackten Dasein die erste Nahrung und hüllten es in schützende Gewandung. Ihr Mark, ihre Früchte, Blüthen und Blätter enthalten fast alle Nährstoffe in einfachster Zusammensetzung. Sie erzeugen Mehl, Zucker, Eiweiss, Fett und sogar Salz. Ihre

---

*) S. diese Schilderung in dem Buche: Waste products and undeveloped substances: or hints for enterprise in neglected fields by P. L. Simmonds. London 1862. p. 330 fgg.

Stämme und Blätter gewähren ein fast fertiges und gleich brauchbares Baumaterial zur Stützung und zur Ueberdachung der Hütte.“

Die Palmen haben sich in einem breiten Ringe innerhalb der Wendekreise rings um den ganzen Globus herum verbreitet und innerhalb dieses Ringes haben sie die Geschlechter der Menschen nach sich gezogen.

Fast alle Gattungen von Palmen haben dazu mitgewirkt. So die Sago-Palme, deren Stämme so zu sagen ganz mit Brod gefüllt sind und mit welcher viele Völker der Südsee sich ausgebreitet haben. — So auch die Palmyra-Palme, die in allen ihren Theilen vom Gipfel bis auf die Wurzel vom Menschen benutzt werden kann. — Desgleichen die Pfirsich-Palme (Guilielma), die für mehre Indianerstämme im Gebiete des Amazonen-Stroms in Süd-Amerika so wichtig ist, dass bei jeder Gruppe dieser Bäume im Urwalde sich eine kleine Colonie dieser Völker angesiedelt hat. — Desgleichen auch die Mauritius-Palme, mit welcher die ganze Existenz eines Volkes, der Guranis, so innig verknüpft ist, wie das Leben mancher Insecten mit gewissen Sträuchern und Bäumen. Die genannten Guranis nehmen nicht nur ihr tägliches Brod aus dem sagoartigen Marke dieses Baumes. Sie hausen auch ganz in seinem Gezweige, machen aus den Blattstielen ihre Hängematten und Wohnungen, in denen sie ihre Feuerheerde bereiten, und haben sich in den Gipfeln des Baumes so heimisch gemacht, wie die Affen. — Fast für jede Palmengattung giebt es einen oder mehre Völkerstämme, die mit ihrer Existenz an sie gefesselt sind.

Doch ragen unter den Palmen zwei Arten als in der Geschichte der Völkerwanderungen ganz besonders und vor allen übrigen bedeutsam hervor, nämlich die Kokos- und die Dattel-Palme.

Die Kokos-Palme.

Die Kokos-Palme wächst am liebsten und üppigsten längs der Meeresküsten, am und im Salzwasser, daher man sie auch die See-Ufer-Palme genannt hat. Ihre wohlverpackten Keime, die mit doppeltem Panzer umgebenen Nüsse, „scheinen von den Wellen, von dem Rotations-Strom“, wie Karl Ritter sagt, „von Insel zu Insel bis zu den entferntesten Gegenden des Grossen Oceans verschlagen worden zu sein“. Sie nützt den Menschen auf vielfache Weise. Ihr Stamm giebt Balken, Latten und Masten für Hütten und Schiffe. Ihre Blätter dienen zur Bedachung von Häusern, zu Sonnen- und Regenschirmen, Körben und andern Gefässen und Geräthschaften. Ihre Blüthen- und Blätterknospen bieten ein nahrhaftes Gemüse und ein erfrischendes Getränk, den sogenannten Palm-Wein. Ihre Nüsse enthalten einen schmackhaften Kern und einen süssen Saft, die „Kokos-Nuss-Milch“. Man vermag aus dem Fleische der Nuss durch Pressung eine ölige Flüssigkeit zu gewinnen, welche einen trefflichen Leuchtstoff gewährt, auch die Butter ersetzt, und ein sehr wichtiger Handelsartikel geworden ist. Ein Indisches Sprichwort sagt, eine gute Hausfrau müsse ihrem Manne an jedem der 365 Tage des Jahres aus den verschiedenen Stoffen der Kokos-Palme ein anderes Gericht zu bereiten verstehen. Aus der faserigen Substanz, in welche der Kern der Nuss eingehüllt ist, lassen sich Stricke, Matten und Gewebe aller Art verfertigen. Ihre harte innere Schale dient zu Trinkgefässen, Schüsseln und mancherlei andern Utensilien. Und so ist denn die Kokos-Palme, von der man in Ceylon sagt, dass sie zu 99 Dingen nutze sei, ein wahrer Baum des Lebens, welcher die Eilande der tropischen Meere, sobald sie aus dem Salzwasser hervortauchen und in den Trümmern und dem Sande der Korallen nur ein wenig lockern

Boden zum Gedeihen von Pflanzen darbieten, in hohem Grade bewohnbar macht. In Folge dessen sind den von den Wellen fortgetriebenen Kokosnüssen die Auswanderer des östlichen Indiens in ihren Böten gefolgt, und haben die mit Palmen geschmückten Inseln in Besitz genommen und bevölkert. Manche glauben, dass die zahlreichen Archipele der ganzen Südsee auf diese Weise von Eiland zu Eiland mit von den Kokos-Nüssen verlockten Menschen versehen worden seien. Dies hat namentlich unserem grossen Geographen Karl Ritter, auf den ich mich hier berufe, als sehr wahrscheinlich geschienen, obwohl allerdings andere Forscher die Ansicht hegen, dass der Mensch erst die Kokospalme durch Anbau und Pflanzung verbreitet und sich so selbst die Grundlage seiner Existenz und seiner Ausbreitung geschaffen habe.

Die Dattel-Palme.

Aehnliches hat in den unermesslichen Wüsten des nördlichen Afrikas und des westlichen Asiens namentlich Arabiens die Dattelpalme bewirkt. Dieser wohlthätige Baum gedeiht am besten im Sande, benetzt von dem den meisten anderen Gewächsen tödlichen Brakwasser. „Er bleibt grünend und blühend, wenn alles Andere umher unter den Strahlen der unerbittlichen Sonne verdorrt, widersteht dem heissen und oft heftigen Winde, welcher seinen schwankenden Wipfel bis zur Erde niederbeugt, aber weder seinen aus verflochtenen Fasern zusammengesetzten und von tausenden von Nebenwurzeln gehaltenen Stamm abzubrechen oder zu entwurzeln vermag.

Seine saftigen, süssen, nahrhaften Früchte sind den Landeskindern das tägliche Brod und verschaffen ihnen

als eine weit und breit gesuchte, leicht transportirbare Speise und Waare auch Tauschmittel und Reichthum. In den Oasen Arabiens und der Sahara sind Datteln das tägliche Brod und Futter für Menschen und Thiere. Die Beduinen, ihre Kameele, Pferde und Hunde, Alles nährt sich von Datteln. Auch die steinartig harten Kerne der Datteln werden eingeweicht und in dieser Form dem Rindvieh statt des Heus und Grases, das dort nicht vorhanden, gegeben. Die ärmeren Leute wohnen in Hütten, die ganz aus Palmenblätter zusammengebaut sind. In den Häusern der Wohlhabenden besteht die Decke der Zimmer aus Dattelstämmen, zwischen welche Palmen-Zweige gelegt sind, wie bei uns das Rohr. Jeder Thür-Pfosten ist aus Dattelholz gemacht. Palmen-Blätter liefern auch das gewöhnliche Feurungs-Material.

Die ursprüngliche Heimath des Baumes erstreckt sich von der Küste des Indischen Oceans nordwärts bis zum dreissigsten Grade der Breite und westwärts bis zum Atlas, zum Atlantischen Ocean und den Canarischen Inseln. In dieser weiten Region ist er überall dem Menschen vorangegangen und hat ihn nachgelockt. Er hat dort durch eigene Kraft und Wandertrieb, (allerdings wohl mit einiger Nachhülfe der Kunst und des Anbaus), von der Umgebung jeder Quelle, jedes Wassertümpels Besitz ergriffen und hat die Bevölkerung zu diesen Quellen herangezogen und sie in ihrer Nähe versammelt. Wie im Grossen Ocean von Insel zu Insel, so haben sich die Völker (zuerst wie es scheint, Negerstämme aus dem Sudan, dann die sogenannten Berbern und darauf auch die seit dem 7. Jahrhundert über diese hergefallenen mohamedanischen Araber) in der Sahara von Oase zu Oase vordringend

und den Dattelhainen nachspürend, durch jene grossen Erdräume verbreitet.

Namentlich haben sich die zahlreichen Stämme der Araber wie in Arabien selbst, so auch in Nord-Afrika mit diesem Baume, der ihnen von der Wurzel bis zur Krone nutzbar wurde, so zu sagen, ganz verschwistert. „Ehret den Dattelbaum“, ruft daher der Prophet seinen Arabern zu, „denn er ist Eure Mutter.“ Er war überall der treue Gefährte der Araber und sie eroberten die Welt so weit, so weit es Dattel-Palmen gab oder so weit sie dieselben verpflanzen konnten. Die Gränzen der Zone, in welcher die Dattel-Palme gedeihen konnte, decken sich mit den Gränzen der Verbreitungs-Zone der Arabischen Völkerstämme und ihres einst so grossen Reichs.

Unter den hochgewachsenen Pflanzen, den Bäumen, giebt es sonst keine mehr, die in Bezug auf Nutzbarkeit und auf frühzeitige Förderung der Ausbreitung der Menschengeschlechter den Palmen gleich kämen. Doch haben auch einige andere in der späteren Entdeckungs- und Colonial-Geschichte und in der Geographie sich einen Namen gemacht. Ich nenne unter ihnen das Rothholz und das Mahagoni-Holz.

Das Rothholz, Mahagoni- und andere Hölzer.

Es giebt verschiedene Arten von Bäumen, deren Säfte und Fasern eine schöne rothe Farbe liefern. Einer derselben wächst in Ostindien und China, bei den Botanikern jetzt Caesalpinia Sapan oder Sapan-Holz genannt. Dieses Rothholz war schon im Mittelalter im Venetianischen Handel bekannt und wurde damals von seiner feuerrothen Farbe „Brazil“ („Glühholz“) genannt. Es kommt unter diesem Namen bei Marco Polo im 13. Jahrhundert vor. Man übertrug den Namen auf eine

der vielen fabelhaften oceanischen Inseln, mit denen die sagenhafte Tradition im Mittelalter die Karten schmückte und nannte sie die „Brazil-Insel“ (Glühholz-Insel). Es ist ein Name und eine Insel, die man auf allen Karten vor Columbus und auch noch später im grossen Welt-Ocean figuriren sieht.

Im Jahre 1500 berührte der Portugiese Cabral auf seiner Reise nach Ostindien die Ostküste von Süd-Amerika und segelte eine Strecke weit längs derselben hin. Er gab dieser neu entdeckten Insel den officiellen Namen „das Land des heiligen Kreuzes“. Drei Jahre später (1503) ging von Lissabon ein Geschwader von sechs Schiffen unter dem Admiral Gonçalo Coelho, ebenfalls nach Ostindien bestimmt, aus. Einige Schiffe dieser Flotte kamen glücklich an jener heiligen Kreuz-Küste zur „Allerheiligen Bai“ (dem heutigen Bahia), die ihnen als Sammelplatz angewiesen war. Nachdem sie Monate lang vergebens auf ihren Admiral Coelho gewartet und sich unterdessen in den benachbarten Wäldern mit Fällung des dort häufigen Rothholzes beschäftigt hatten, segelten sie mit einer Ladung dieser Waare nach Europa zurück. Seitdem wurde die Küste jenes Landes von Portugiesischen Handelsschiffen fleissig besucht, um dort das bald berühmt gewordene Färbe-Holz zu schlagen und zu sammeln. Es dauerte lange, dass die Portugiesen nichts anderes, als Rothholz aus diesem produktenreichen Lande heimbrachten. Sie pflegten es daher „terra de Brazil“, das Rothholz-Land zu nennen. Und die Holzfäller und Holzhändler waren während vieler Jahre die einzigen Pioniere, Erforscher und Kenner des Landes, die einige Kunde von ihm in Europa verbreiteten.

Erst nach der Mitte des 16. Jahrhunderts fingen die Könige von Portugal an, Colonien und Städte in Brasilien

zu bauen und noch viel später erst wurde der Gold- und Diamanten-Reichthum des Landes erkannt Es verlor darüber seinen ersten officiellen Namen „Land des heiligen Kreuzes“, behielt aber in der Geographie den bei den Handelsleuten und Schiffern populär gewordenen und eingewurzelten Namen „Brasil“ (Rothholz-Land), den es von seiner ersten werthvollen Rimesse erhalten hatte, für alle Zeiten.

Der Baum, den die Botaniker „Swietenia Mahagoni“ nennen, liefert eines der edelsten und nutzbarsten Hölzer, das sogenannte Mahagoni- oder Acajou-Holz. Dasselbe ist ausserordentlich fest und dicht, einer schönen Politur fähig, von braunrother Farbe, hübsch gezeichnet oder geflammt, widersteht der Hitze und Kälte, wird von Feuchtigkeit und Wasser wenig angegriffen, springt und verzieht sich fast gar nicht und ist dem Wurmfrasse nicht ausgesetzt.

Diese ausgezeichneten Eigenschaften haben das edle Mahagoni-Holz zu einer sehr gesuchten, hoch bezahlten und in den Haushaltungen der Europäer viel benutzten Waare gemacht. Der Baum, der dasselbe. wenn er hundert Jahre alt geworden ist, in vorzüglicher Güte liefert, findet sich besonders häufig auf den Westindischen Inseln und in dem ihnen benachbarten Mittel-Amerika. Man ärndtete das Holz zuerst auf St. Domingo, Jamaica und Cuba. Seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts gingen Englische Holzfäller von Jamaica aus zu den Küsten von Yucatan und Honduras hinüber. Ihr Hauptzweck war die Aufspürung der Königlichen Mahagoni-Bäume und das Fällen derselben. Da ein einziger Baum dem Eigenthümer zuweilen über hundert Pfund Sterling einbrachte, so drangen diese Leute nach Bäumen spähend immer weiter in's Land hinein und aus ihren

Expeditionen und Ansiedlungen gingen mit der Zeit das Englische Colonien-Land, das den Namen British Honduras erhielt und die Städte Balize, Greytown und Blewfield hervor, deren Hauptstapel der Handel mit Mahagoni-Holz bildet, welches als der Stifter der genannten Colonien und Städte betrachtet werden kann.

Unter den Bäumen des Nordens von Amerika mag ich den Zucker-Ahorn (Acer saccharinum) hervorheben. Er erweist sich den Eingeborenen des Landes, den Stämmen der Indianer Canadas und der Vereinigten Staaten vielfach nützlich. Sie zapfen seinen süssen Saft ab, trinken ihn und sieden aus ihm nahrhafte Zuckerkuchen. In Zeiten der Hungersnoth, wenn die Jagd auf Thiere unergiebig war, sind ihnen die Produkte dieses ihres Lieblingsbaumes die vornehmste Nahrung. Wo sie daher in ihren dichten dunklen Waldungen an der lichten Farbe der Blätter eine Gruppe oder einen Hain von Ahorn-Bäumen entdecken, da siedeln sie sich an. Man könnte den Zuckerahorn die Palme des amerikanischen Nordens nennen. Ein ähnlicher, obwohl minder bekannter Zuckerbaum des Nordwestens der Vereinigten Staaten ist die Pinus Lambertiana oder „Sugar Pine“, aus deren süssen Säften und Früchten einige Indianer-Stämme Californiens einen Theil ihres Lebensunterhalts beziehen.

Zahllos sind die Bau- und Brennholz liefernden Bäume, deren Gewinnung und Transportirung die Bevölkerung in Europa und anderswo längs der Flüsse in das Innere der Gebirge und Waldungen hinaufgelockt haben. In dem waldreichen Polen, in den Oesterreichischen Alpen, in unserm Schwarzwald sind alle Flussfäden wie mit Fischerdörfern so auch mit zum Theil

uralten Holzfäller-Colonien besetzt. Im südlichen Skandinavien ist dasselbe der Fall, und an der Mündung jedes der dort zahlreichen Flüsse liegt ein kleiner mit Balken und Brettern handelnder Hafenplatz, der seine Existenz und Blüthe den Tannen der Nordischen Wälder eben so verdankt, wie die oben genannten Amerikanischen Pflanzstädte die ihrige den Mahagoni-Bäumen. Im Norden der Neuen Welt sind ganze weite Striche, so z. B. der durch hohe und dichte Tannenwaldungen ausgezeichnete Staat Maine, fast nur von Holzfällern und Holzhändlern (den berühmten „Lumbermen“) bereist, durchspürt und colonisirt worden.

So viel von den Bäumen und der Rolle, die sie als Lockmittel des Verkehrs gespielt haben. — Ich gehe zur Betrachtung einer andern Pflanzen-Gruppe, den Gewürz- und Medicinal-Sträuchern über.

2. Gewürz- und Medicinal-Pflanzen.

Schon im Griechischen Alterthum sind zuweilen einzelne kleine gewürzreiche Pflanzen in der Verkehrs- und Colonial-Geschichte von grosser Bedeutung gewesen. Ein besonders merkwürdiges Beispiel davon ist die Gattung Silphium, welche die Botaniker Ferula Tingitana nennen.

Diese Pflanze stand bei den Griechen in hohem Ansehen. Dieselbe, namentlich ihre Wurzel, diente ihnen als eins ihrer vornehmsten Gewürze und galt ausserdem als ein Universalmittel für beinahe alle Krankheiten. Ihr Vorkommen war fast ausschliesslich auf das Gebiet von Kyrene an der Nordküste Afrika's beschränkt. Lange Zeit bildete sie den vornehmsten Gegenstand des Handels der Griechischen Colonisten von Kyrene und war, wie Strabo sagt, die Hauptquelle des Reichthums und der

Macht dieses Volks. Die Kyrenaer hielten die Nachrichten über die Eigenthümlichkeiten und über die Gewinnung dieser von der ganzen damals cultivirten Welt hochgeschätzten und theuer bezahlten Pflanze, deren Ausfuhr sie allein in Händen hatten, im Dunkel und setzten sie in ihr Staats-Wappen. Mit der Ausrottung oder dem Verschwinden des Silphiums aus dem Verkehr sank auch der Reichthum und die Macht des Kyrenäischen Reiches.

Auch in der Cultur-Geschichte Asiens und namentlich China's giebt es mehre wildwachsende Gewürze und Medicinal-Pflanzen, die seit alten Zeiten eine grosse culturgeschichtliche Bedeutung behauptet haben. So namentlich die berühmte Ginseng- oder Schinseng-Wurzel, die in China mit Gold aufgewogen wurde, und mit welcher zuweilen die Kaiser von China ihre Mandarinen als ein Zeichen ihres allerhöchsten Wohlwollens beschenkten. —

Diese Pflanze gedieh in grösster Vollkommenheit am Fusse der Schneegebirge, welche die Halbinsel Corea von der Mandschurei trennen. Bei den Mandschuren hatte sie den Beinamen „Orohota", d. h. „die Königin der Gewächse". Man bereitete aus ihr ein Getränk, das die Chinesen „den Trank der Unsterblichkeit" nannten. Sie hatte nur eine sehr beschränkte Vegetationssphäre. Ihre Einsammlung war ein Regal der Kaiser von China und machte einen bedeutenden Theil ihrer Einkünfte aus. Sie war lange Zeit das schätzbarste Produkt der südlichen Mandschurei. „Und diesem Umstande", sagt Karl Ritter, „verdanken unsere Geographen die Kenntniss jener Gegenden. Unter dem Schutze von 10,000 Mandschu-Tataren, der Gränzbesatzung der Festung Laotung, die im Jahre 1709 der berühmte Kaiser Kangho den mit der Einsammlung dieses

kostbaren Gewächses beauftragten Jesuiten-Missionären gewährte, wurde es diesen letzteren möglich, das ganze von wilden Raubthieren bedrohte Land und seine Gebirge zu durchstreifen, ihre astronomischen Aufnahmen, Messungen und Karten der Mandschurei zu Stande zu bringen. Ein Päckchen Ginseng war das werthvollste Geschenk, welches der Nachfolger dieses Kaisers im Jahre 1725 dem Pabste Benedict XIII. auf seine Embassade zu machen wusste.“ Die Chinesen haben ihren Ginseng mit eben so vielen Wundersagen ausgeschmückt, wie die alten Griechen von Kyrene ihr Silphium.

Von den noch heute nach Europa kommenden Gewürzen ist eins der ältesten der Pfeffer (die Frucht von Piper nigrum). Schon lange Zeit vor Christi Geburt wurde er zur Strasse von Bab el Mandeb, nach Aden und Socotora gebracht, von wo er durch die Phönizier und andere Schifffahrer nach Griechenland und Rom gelangte. Zu Plinius Zeiten war er ein Lieblingsgewürz der Römer. Doch galt er noch lange als eine grosse Kostbarkeit. Im Jahre 409 liess sich Alarich von den Römern ausser einer grossen Geldsumme auch 3000 Pfund Pfeffer geben. Auch im Mittelalter blieb der Pfeffer stets das merkantilisch wichtigste Gewürz.

Das kräftige Gewächs, eine rankende knotige Staude, hat nur eine eingeschränkte Heimath. Sie will unaufhörlich in feuchte Gluth versenkt sein, und findet die am besten ihr zusagenden Klima- und Boden-Verhältnisse nur in wenigen Strichen Ostindiens, namentlich auf der Küste von Malabar, wo sie wild wächst und ihre eigentliche Urheimath zu sein scheint, dann aber auch auf der Insel Sumatra, wo es nicht weniger als 20 Pfefferhäfen giebt.*)

*) Der bekannte Küstenstrich West-Afrika's, der den Namen „Pfeffer-Küste“ trägt, hat mit unserm eigentlichen schwarzen

Zuerst hat der Pfeffer dorthin wohl die Chinesen und darnach die Araber herangelockt. Durch die Vermittlung der letzteren erhielten ihn von dort die Venetianer.

Jahrhunderte lang war Alexandrien beinahe der ausschliessliche Markt für Pfefferkörner. Auch Venedig's Glanz wurde durch sie gefördert. In Deutschland standen Augsburg und Nürnberg an der Spitze des Pfeffer-Handels, und schon im 15. Jahrhundert nannte man die reich gewordenen Krämer dieser Städte „Pfeffersäcke". Der Pfeffer spielte damals in den Küchen der Europäischen Völker eine noch viel grössere Rolle als jetzt. Man verbrauchte ihn in grossen Quantitäten. Man mischte ihn reichlich den schweren Gerichten bei. Bei ihren Einzügen in die Städte wurden den Königen und Fürsten Gaben an Pfeffer dargebracht. Auch waren unter Privatpersonen Pfeffer-Geschenke bei Taufen, Hochzeiten und zum neuen Jahr allgemein üblich. Verschiedene Abgaben wurden in Pfeffer in Natura geliefert und das nannte man „Pfeffergeld". Die schwarzen Pfeffer-Körner gehörten daher zu den wichtigsten Gütern des Welthandels. Auch heutiges Tages noch findet man den Pfeffer neben dem Salze auf jeder Tafel. Alle civilisirten und halbcivilisirten Völker, Arme und Reiche würzen ihre meisten Speisen mit Pfeffer. Die kleine wilde Ranke von Malabar und Sumatra ist daher noch immer im Völker-Verkehr von grosser Bedeutung.

Neben dem Pfeffer haben auch einige andere Gewürze einen hervorragenden Platz in der Geschichte des

---

Pfeffer nichts zu thun. Die Portugiesen fanden in jener Gegend eine Pflanze, eine Kardamonen-Art „Malagueta" genannt, die sie ihres gewürzigen beissenden Geschmacks wegen dem Pfeffer verglichen, und die auch „Guinea-Pfeffer" genannt wurde.

Völkerverkehrs und der geographischen Entdeckungen behauptet, namentlich die sogenannten Gewürznägelein und die ihnen verschwisterten Muskatnüsse. Beide hatten ein sehr beschränktes Heimathsgebiet, die Gewürznägelein ein viel engeres als irgend eine andere Pflanze in der Natur. Sie gediehen nur auf den fünf oder sechs kleinen Inseln des Ostindischen Archipels, welche man nach ihnen „die Molukken“ d. h. die Gewürz-Inseln genannt hat. Schon lange vor den Europäern hatten, von diesen köstlichen Produkten angelockt, die Malaien, die Araber und die Chinesen jene Inseln aufgefunden, besucht und mit den begehrten Gewürzen derselben gehandelt. Die Chinesen waren vielleicht die ersten der weit hergekommenen Schiffer, welche die Molukken erreichten. Schon die Römer kannten die Gewürznägelein. Plinius beschreibt sie in seiner Naturgeschichte deutlich. Wiederum im Mittelalter waren durch Vermittlung der Araber und Venetianer, wie der Pfeffer, so auch Gewürznägelein und Muskatnüsse auf den Europäischen Markt gekommen und dort mit Gold aufgewogen.

Aber weltberühmt und ein Ziel vieler grosser Schifffahrten und Unternehmungen aus Europa wurden jene Inseln und ihre aromatischen Gesträuche erst, nachdem auch die Portugiesen sie im Jahre 1511 erreicht hatten. Von vornherein entstand zwischen Portugal und Spanien ein Streit um ihren Besitz. Der Papst hatte im Jahre 1493 die ganze Erdkugel in zwei Hälften getheilt, in eine Portugiesische und eine Spanische und jede der beiden Mächte glaubte, dass die Gewürzhaine noch in ihre Hälfte fielen. Die Portugiesen waren von Westen dahin gelangt. Kaiser Karl V. schickte nun zu ihrer Aufsuchung im Jahre 1519 den Magellan

von Osten her eben dahin. Bekanntlich verlor Magellan auf dieser Reise sein Leben. Aber sein Nachfolger im Commando Sebastian del Cano erreichte die Molukken, brachte eine Ladung Gewürze zusammen und kam in dem Schiffe Victoria, dem einzigen, das von der Flotte übrig geblieben war, im Jahre 1522 glücklich nach Spanien zurück. Es war die erste in wissenschaftlicher und anderer Beziehung so äusserst folgenreiche Umseglung der Welt. Sie war durch die Jagd auf die Gewürze zu Stande gekommen. Der Jubel darüber war in Spanien gross. Ein frischer Zweig des Muskatnuss-Baumes mit Blättern und Nüssen daran, welchen del Cano mitgebracht hatte, wurde am Spanischen Hofe gezeigt und ging dort von Hand zu Hand durch den Kreis der Cavaliere und Damen, welche die so weit hergeholte Frucht bewunderten und sich ihrer orientalischen Düfte erfreuten.

Ohne diese so viel begehrten Gewürze würden die Europäer nicht so bald um die Welt und nicht so weit in den grossen Ocean hinausgekommen sein. Die hochgepriesenen Gewürznelken und Muskatnüsse gingen damals auch in die Heraldik über; Kaiser Karl V. setzte sie dem del Cano in's Wappen, dazu einen Globus mit der prachtvollen Legende, die auf das, was diese Gewürze bewirkt hatten, anspielte, nämlich mit dem Motto: „Primus circumdedisti me.“

Die Gewürz-Haine der Molukken waren nachher das Ziel noch vieler anderer Portugiesischer und Spanischer Schifffahrten, denen dann auch zahlreiche Expeditionen der Holländer, Engländer und anderer rivalisirender Handels-Völker folgten. Lange Zeit galten die Molukken ihrer raren Gewürze wegen als das schönste Juwel in

der Krone Portugals. Die Nachfolger der Portugiesen, die Holländer, gelangten zuerst im Jahre 1596 unter ihrem Seefahrer Houtman in die Molukken- oder Gewürz-See. Und darnach folgten blutige Kämpfe um den Besitz dieser durch ihre Nüsse und Nägelein so werthvollen Inseln, die bis 1610 dauerten, wo endlich die Holländer Herren jenes kleinen Archipels wurden und dies auch mit einigen Unterbrechungen blieben. Doch haben in neuerer Zeit diese aromatischen Pflanzen ihre Bedeutung mehr oder weniger eingebüsst, theils weil die von ihnen gelieferten Gewürze, wie einst das Silphium bei den Griechen, etwas aus der Mode gekommen sind, theils auch weil es gelungen ist, ihr Heimaths-Gebiet durch Verpflanzung und Acclimatisirung zu erweitern und sie in mehren andern Lokalitäten der Tropenwelt einzubürgern.

Der Zimmet-Baum.

Der ächte orientalische Zimmet-Baum (Laurus Cinnamomum), der in seiner Rinde und Wurzel ein feines, in der Küche und Medicin vielfach verwendbares Aroma enthält, hat gleich anderen kostbaren Pflanzen nur ein sehr beschränktes Verbreitungsgebiet. Als seine Urheimath gilt die Insel Ceylon, und selbst hier wuchs der Strauch nur in einem engen Raume. Er gedieh am vorzüglichsten in den Wäldern der südwestlichen Partie des alten Königreichs Candy am Fusse und in den Thälern des gebirgigen Innern Ceylon's, wo er den ihm zusagenden trockenen, nicht zu fetten, etwas sandigen Boden und die dazu nöthige Sonne und Wärme fand. „Der Zimmetbaum", sagt Karl Ritter, „nimmt unter den Pflanzen das limitirteste und egoistischeste Gebiet innerhalb der Tropen ein." Es giebt zwar in Hinterindien

mehre ihm ähnliche Laurus-Arten. Aber keine gewährt das feine Aroma des Laurus Cinnamomum von Ceylon.

Schon die Chinesen sollen in frühesten Zeiten nach Ceylon geschifft sein, um dort dies kostbare Gewürz zu holen. Man glaubt dies unter andern aus seinem uralten schon in der Bibel vorkommenden Namen „Cinnamom", welcher nach der Meinung Einiger auf die Chinesen hinweisen und so viel bedeuten soll, wie „das Holz der Sini" (der Chinesen) beweisen zu können.

In Palaestina und Egypten empfing man die gewürzige Rinde durch Vermittlung der Phönizier. Man kannte dort das Vaterland der Pflanze nicht genau und nannte zur Zeit der Römer nach ihr eine entfernte Gegend im Südosten „Regio Cinnamomifera" (die Zimmet bringende Region), mit welchem Namen jedoch nicht sowohl auf das Ursprungsland, die Insel Ceylon, als vielmehr auf die Umgegend der Strasse Bab el Mandeb und die Somali-Küste Afrika's, von welcher die Waare zunächst in's Rothe Meer hereinkam, hingedeutet werden mochte.

Seit dem 13. Jahrhundert empfingen die Venetianer durch Vermittlung der Araber die Zimmetrinde aus denselben Gegenden und brachten sie nach Europa, wo sie in der Küche, in den Apotheken, beim Glühwein und sonst vielfach verwendet und damals weit häufiger gebraucht wurde, als jetzt.

Später nach der Entdeckung des Seeweges nach Ostindien war wieder vornehmlich der Zimmet dasjenige Lockmittel, welches die Portugiesen und dann ihre Nachfolger, die Holländer, nach Ceylon führte, und unter ihnen wurde die Stadt Colombo der grösste Zimmet-Markt der Welt. Die Zimmet-Staude war wie Baldaeus, ein Holländischer Schriftsteller über Ceylon, sich aus-

drückt, stets „die Helena oder Kampfbraut“, deren ausschliesslicher Besitz von jedem Eroberer Ceylon's angestrebt wurde. „Die meisten andern Erzeugnisse dieser Insel, sogar ihre vielen kostbaren Edelsteine, blieben neben dem Zimmet fast unbeachtet. Er war die Waare, welche die Herren am Tajo reich machte.“ Die Portugiesen nannten den Strauch „Canella“ und unter diesem Namen wurde er durch sie in der ganzen Welt berühmt.

Nachdem die Portugiesen von den Holländern aus Ostindien verdrängt worden waren, gaben diese ihrer Ostindischen Compagnie das Monopol des Zimmethandels und belegten die Beschädigung der Zimmetbäume mit harten Strafen. Im Jahre 1765 fingen sie auch mit der Cultur dieses Gewächses in Gärten an und seitdem hat man dasselbe in verschiedenen Gegenden der heissen Zone angepflanzt.

Auch in der Neuen Welt, in den weiten Gebieten des Amazonen-Flusses, wächst ein Strauch, dessen Rinde einen dem Zimmet ähnlichen aromatischen Geschmack und Geruch besitzt und den die Brasilianer „Pao cravo“ (Nelkenholz) nennen. Sein botanischer Name ist „Cassia Caryophyllata.“

Diese Südamerikanische Pflanze hat den ersten Anstoss zur Entdeckung des Amazonen-Flusses gegeben. Nachdem nämlich der Conquistador Benalcazar die Stadt Popayan in den Anden gegründet hatte, war einer seiner Offiziere Gonzalo Diaz de Pinedo von dort ostwärts von den Bergen berabgestiegen und in eine Gegend gekommen, welche die Peruaner „Los Quixos“ nannten. Dort hatte er Indianische Kaufleute angetroffen, die mit jener wohlriechenden Rinde handelten, in welcher Pinedo alsbald die gepriesene Ostindische Zimmet-Rinde zu erkennen glaubte. Die

Indianer sagten ihm, dass es im Innern ganze Wälder voll von solchen Zimmet- oder Canel-Bäumen gäbe. Diese Nachricht reichte hin, um die stets empfängliche Phantasie der Spanier zu entzünden. Mit den orientalischen Canel- und Gewürzstauden und ihren Aromen verbanden sie die wundervollsten Ideen und Erwartungen. Wo Gewürze waren, mussten nach den Vorstellungen der Zeit auch Gold, Edelsteine und andere von der Tropen-Sonne begünstigte Kostbarkeiten vorhanden sein. Das Gerücht von Zimmet-Wäldern im Osten verbreitete sich daher schnell, und noch ehe man das Land betreten hatte, nannte man es schon „La Canela“ (die Canel-Provinz). Auch Gonzalo Pizarro, der Bruder des Eroberers von Peru, der damals in Quito commandirte, hörte von diesem Gewürzlande und wurde dadurch zu seiner berühmten Jornada in das Gebiet des Amazonen-Stroms veranlasst. Seine Expedition zog später die vielen anderen Unternehmungen nach sich, durch welche dann der grosse Strom etwas bekannter wurde. Noch jetzt heisst eine Provinz und ein Indianer-Stamm am Napo, einem der oberen Zweige des Amazonas „Los Canelos“ (die Canel-Indianer).

China-Rinde.

Es giebt wohl wenige Arzneimittel, die von so kräftiger und sicherer Heilwirkung sind, wie die berühmte Peruvianische Fieber- oder China-Rinde, die von mehren Arten von Sträuchern oder Bäumen, welche zu der Gattung „Cinchona“ gehören, gewonnen wird. Seitdem die Gräfin Cinchona, die Gemahlin eines Spanischen Vice-Königs von Peru, durch diese Rinde, die von ihr den Namen bekam, aus gefährlicher Krankheit gerettet worden war, d. h. seit dem Anfange des 17. Jahrhunderts, ist ihr Verbrauch ausserordentlich gestiegen und steigt auch

in der Neuzeit noch jetzt beständig, theils weil man ihre Heilkraft immer besser erkannt und mannigfaltiger benutzt hat, theils weil die tropischen Fiebergegenden, in denen sie ein Radikal-Heilmittel ist (Ostindien, Afrika etc.), von Europäern stets häufiger besucht werden. —

„Diese Arznei“, sagt ein Französischer Reisender (Laubert), „ist das kostbarste Medicament, welches die Heilkunst kennt, einer der grössten Triumphe, die der Mensch dem Pflanzenreiche abgewonnen hat. Die andern gepriesenen Schätze, die Peru bietet, und nach welchen die Spanier den Erdboden durchwühlten, sind nicht zu vergleichen mit dem Werthe und der Nützlichkeit der Quinaquina-Rinde.“ Eben deshalb wurde sie auch „Quina-Quina“, d. h. Rinde der Rinden genannt und neben den Gold- und Silber-Stufen und neben der Vicuña in das Wappen von Peru aufgenommen. Die gleiche Ehre war schon früher andern Wunderpflanzen widerfahren, nämlich dem Silphium, das, wie ich oben bemerkte, die alten griechischen Kyrenäer in ihr Staatswappen brachten, und dem Muskat-Nuss-Baum, den Kaiser Karl V. dem ersten Welt-Umsegler in's Wappenschild setzte.

Die so kostbare Pflanze und ihre Geburtsstätten sind ein Gegenstand vielen Nachsuchens gewesen, und in Folge dessen sind manche Verstecke Süd-Amerika's den Geographen besser bekannt geworden.

Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts erhielt man die Rinde durch den Handel aus Peru, ohne genau zu wissen, wo sie wüchse und wie sie gedeihe. Die hohen Preise, welche sie für ihre Rinde empfingen, veranlassten die Eingebornen Peru's, die entlegensten Theile und Schlupfwinkel ihrer Gebirge und Wälder zu durchsuchen. Wildnisse, welche nie zuvor von civilisirten Menschen betreten worden waren, wurden durchstöbert und mancher

arme Peruanische „Cascarillero“ (Rindensammler), der seinen Weg verlor, hat bei der Aufspürung eines Arzneimittels, welches das Leben Anderer retten sollte, sein eigenes Leben eingebüsst.

Schon im 18. Jahrhundert haben Spanische, Französische und Deutsche Reisende (unter andern La Condamine, Joseph de Jussieu und Thaddaeus Hanke) verschiedene Striche Süd-Amerika's dieser Pflanze wegen bereist und erforscht. Dreissig Jahre nach La Condamine erfolgten von Spanien aus zwei grosse wissenschaftliche Expeditionen, um den Standorten der Pflanze, theils im südlichen Peru, theils in Neu-Granada weiter nachzuspüren. Die Spanischen Reisenden und Botaniker publicirten in den neunziger Jahren des 18. Jahrhunderts über die Peruanische Flora ein grosses Prachtwerk, das von ihrer Gelehrsamkeit und Thatkraft ein schönes Zeugniss ablegte. Einer dieser Botaniker entdeckte damals auch eine Cinchonen-Art in der Nähe von Bogota. Auch Humboldt forschte im Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts nach der Cinchona-Rinde und suchte ihre geographische Verbreitung näher zu bestimmen. Desgleichen der Deutsche Naturforscher Pöppig, der in den Jahren 1827—1832 Peru bereiste, und die Kenntniss dieser merkwürdigen Pflanze und ihres Vaterlandes bedeutend förderte. In den Jahren 1845—47 bereiste im Auftrage Louis Phillipp's ein Franzose Dr. Weddell die Cinchona-Region Süd-Amerika's, Bolivia und Süd-Peru, wobei der Hauptgegenstand der Nachforschungen wieder dieser Baum war. Dr. Weddell berichtete über seine Wanderungen und Beobachtungen in den Cinchona-Wäldern in einem vielfach interessanten Werke. In neuester Zeit schickten sowohl die Engländer, als auch die Holländer kundige Männer aus, um die Pflanze an ihren Heimathsstandorten in den Anden zu beobachten und um Ableger

von ihr zu erhalten, mit denen sie sie in ihren tropischen Besitzungen einheimisch machen könnten. Im Jahre 1852 beauftragte das Holländische Gouvernement den Botaniker Hasskarl mit einer Untersuchung der Sache, die aber nach ihm, der in seinen Operationen nicht sehr erfolgreich war, dem geschickteren Dr. Junghuhn übertragen wurde.

Im Jahre 1859 machte R. Spruce eine Reise zu den China-Wäldern am Chimborazo und Nachbarschaft, um die dortigen China-Bäume zu beobachten. Er publicirte einen Bericht über seine Reise und brachte auch Karten, die er dort von noch wenig bekannten Distrikten gelegentlich aufgenommen hatte, mit. Einige Jahre später begab sich der Engländer Markham nach Peru, drang unter vielen Gefahren in die Wildnisse der Anden ein, in welchen sich grosse Wälder der werthvollsten Gattung des Baumes (der Cinchona Calisaya) befinden. Mit unsäglicher Mühe gelang es ihm, einige lebende Pflanzen zu sammeln und in gutem Zustande nach Indien zu bringen, wo sie in Ceylon und in den Nilgherry-Bergen angepflanzt wurden Das Buch, welches er über seine Reise-Abenteuer und Forschungen publicirte, gehört zu den interessantesten Werken der Neuzeit über Peru und hat uns manches nie oder selten besuchte Versteck und Thal der Anden, in die ihn seine China-Rinden-Jagd führte, bekannt gemacht. Da die China-Rinden-Bäume wie überhaupt alle Bäume auf der kahlen westlichen Seite der Cordilleren selten sind, in Fülle aber auf dem östlichen Abhange vorkommen, so haben alle die genannten der China-Rinde wegen angestellten Reisen besonders auf die Förderung unserer geographischen Kenntnisse von der der Südsee abgewandten Seite dieser Gebirge eingewirkt.

3) Gräser und Grasländereien.

Die vielerlei wilden, gesellig lebenden kleinen Pflanzen, die man gemeiniglich unter dem Namen „Gräser“ (Gramineen) und Kräuter begreift, bedecken stellenweise kleine und auch sehr grosse Partieen der Erdoberfläche. Da mehre der den Menschen besonders nützlichen Thierarten auf sie als ihre Hauptnahrung angewiesen sind, so haben diese grünen Grasteppiche, diese Futtermagazine, stets eine grosse Anziehungskraft auf die Viezucht treibenden Völker ausgeübt und zur Ausbreitung der Menschheit ebenso beigetragen, wie andere durch ihre Edelsteine, Metalle und sonstige Boden-Produkte lockende Erdstriche. Sie haben wie diese zu Entdeckungsreisen und Völkerwanderungen Veranlassung gegeben. Wie Abrahan und Jakob mit ihren Heerden auszogen, um neues Weideland zu erspähen, so haben dies vor und nach ihnen auch viele andere Hirtenkönige und nomadische Stämme gethan. Ja, diese kleinen Gräser sind überhaupt eins der allervornehmsten Motive der Bewegung unter der Menschheit gewesen. Sie haben die Classe der Hirten-Völker erzeugt und denselben den unruhigen, in der Geschichte so lärmigen Nomaden-Geist eingeflösst, namentlich im centralen und nördlichen Asien, wo unzählige Wanderungen, Märsche, Kriege und Eroberungen sich um Weideland und Gräser-Paradiese drehten. Zuweilen durfte sich nur ein Misswachs unter Gräsern einstellen, um die Nomaden-Stämme zu zwingen, ihre Wohnsitze zu verlassen, in das Gebiet ihrer Nachbarn einzufallen und eine folgenreiche Völker-Bewegung anzufachen.

Auch in Europa, insbesondere in seiner östlichen Hälfte, giebt es unermessliche Grasfelder, die Steppen

Südrusslands, welche beständig die Hirten Asiens herübergelockt haben. Die mittleren ebenen Partieen Ungarns, die als Viehtriften eines weit im Osten verbreiteten Rufes genossen, sind stets das Ziel der Unternehmungen vieler einander folgender Hirtenvölker gewesen.

In allen unsern Europäischen Alpenländern waren es ohne Zweifel die duftigen Bergwiesen, welche die ersten Bewohner in die verborgenen Thäler und zu den Höhen hinauflockten. Diese Entdeckung neuer Kräuter-Weiden und die Besiedelung bislang unbesetzter Grasstriche durch Hirten ist in den Alpen noch bis in die Neuzeit fortgegangen. Eben so haben in Norwegen und Schweden die Lappen und Finnen beim Aufspüren von Rennthier-Weiden sich allmählig weit verbreitet.

Wie in den Gebirgen Europa's, so ist auch in Island Bevölkerung und Ansiedlung hauptsächlich durch Gräser und Futterkräuter gefördert worden. „Wo nur in Island", sagt Dr. Zirkel in seiner vortrefflichen Schilderung dieses Landes, „ein wenig wildes Gras wächst, da sind auch Menschen, die ihr Leben auf der grünen Weide fristen."

Noch höher als in den Alpen Europa's haben Gräser und Weiden den Menschen in Tibet hinaufgebracht. Dort finden sich bevölkerte Weide-Districte in einer Höhe von über 16000 Fuss. Und für kürzere Perioden von 10—14 Tagen kann diese Höhe mit Hülfe der Gräser noch bedeutend überschritten werden.

Wie in Tibet und auf unsern Alpen, so boten sich auch auf den Hochebenen der Anden in Süd-Amerika schöne Kräuterwiesen und Weideplätze dar, welche grosse Schaaren flüchtiger Lamas und wollreicher Alpacas ernährten. Ihnen folgten die Menschen nach, und unser trefflicher Geograph Dr. Peschel sagt, „es möchte wohl eben in diesen hochliegenden Weiden das Motiv zu finden

sein, was schon in ältesten Zeiten kühne und beherzte Männer herbeigezogen habe, um die Llamas zu jagen und zu zähmen und so die höchsten Kämme dieser Hochgebirge, die den Urmenschen sonst nichts Anziehendes boten, zu bevölkern.“

Die von den Spaniern in Süd-Amerika eingeführten Rinder haben sich dort auf ausserordentliche Weise vermehrt und fast über den ganzen Continent ausgebreitet, in den Cordilleren bis zu einer Höhe von 11000 Fuss. Sie dienen jetzt mehren Volksstämmen, die den Heerden, Gräsern und Weiden gefolgt oder wie die Gauchos erst auf diesen Grasplätzen entstanden sind, zum Unterhalte.

Die Steppen von Apure im tropischen Süd-Amerika sind ein Paradies der Hirten. Auf ihren unvergleichlichen Weiden finden sich mehre verschiedene Grasarten, die an Duft und Nahrhaftigkeit alle Futtergewächse der Welt übertreffen sollen.

Auch der grösste Theil der Banda Oriental am La Plata-Strom besteht aus den herrlichsten Weidegründen, welche die Natur ohne Hülfe des Menschen hervorgebracht hat. Selbst im Winter ist daselbst der Boden überall mit dem üppigsten Graswuchse bedeckt. Dort und auch in allen andern Pampa's und Llano's der La Plata-Staaten haben die Weidegründe — wichtige Fleisch-Magazine — so anziehende Reizmittel gebildet, wie es deren auf dem Erdball nur noch wenige andere giebt.

Auf diesen Weidegründen entstand und verbreitete sich das eigenthümliche Hirtenvolk der „Gauchos“ aus einer Vermischung der eingebornen Indianer und der herbeigelockten Nachkommen der Spanischen Colonisten.

Auch in Nord-Amerika haben die grasreichen Prairien

und Savannen zahllosen wilden Büffelheerden Nahrung gegeben und durch sie alsdann Indianer-Stämme herbeigelockt, ihnen Beschäftigung und Unterhalt gewährt, ihre Zahl vermehrt und sie weit verbreitet.

In Australien haben in neuester Zeit die Gramineen, ich meine die grasreichen Naturwiesen, mehr als alle anderen Naturprodukte dazu beigetragen, uns das Innere dieses Continents zu erschliessen. Bei der Mehrzahl der von den Küsten binnenwärts gehenden Australischen Expeditionen war der Wunsch, neues Grasland zu entdecken, das Haupt-Motiv. Die aus Europa eingeführten Rinder, namentlich aber die Schafe gediehen in Australien vortrefflich und die ungemein zahlreiche Vermehrung der Heerden forderte von Zeit zu Zeit gebieterisch neue Weiden. Daher steckte man nach allen Seiten die Fühlhörner nach Gräsern aus. Um diesem tiefgefühlten Bedürfnisse abzuhelfen, um Grasland zu finden, sind vornehmlich alle die berühmten Unternehmungen in's Leben gerufen, durch welche in den letzten Jahren ein grosser Theil des Innern von Australien besser bekannt geworden ist. Mit tausenden von Grasfressern zogen die Australischen Colonisten aus, folgten den Flüssen, um Grasland zu entdecken, und wo sie solches Schaffutter, namentlich das in Australien berühmte und hochgeschätzte „Blue“ und „Barley-Gras“ (das blaue und Gerstengras) fanden, da siedelten sie sich an. — So wurde unter andern im Jahre 1858 auf Kosten mehrer grosser Schafheerden-Besitzer Australiens Herr Stuart ausgerüstet, „um frische Weiden im Innern aufzusuchen“. — A. C. Gregory, ein geübter Reisender und Entdecker war schon im Jahre 1848 zum Norden Australiens ausgesandt, um neues Land, das für Schafweiden

passen möchte, aufzuspüren. „An object of paramount importance and on which the interest and the fate of Australia depends“, ein Gegenstand von höchster Wichtigkeit und auf welchem das Interesse und das Schicksal Australiens beruht.“ Das Verlangen nach neuen Schafweiden veranlasste auch die allmählige Besiedlung des Torrens-Beckens und die Expeditionen von Hack, Stuart, Babbage im Westen desselben, so wie die Vorschiebung der Stationen am Flusse Darling. Aus derselben Veranlassung war ebenfalls die Besiedlung erfolgt, welche die Abtrennung der Colonie Queensland von Neu-Süd-Wales nach sich zog.

Diesem Allen nach haben also die wilden Gräser und Kräuter zu allen Zeiten und überall zur Ausbreitung der Menschengeschlechter auf Erden und zur Entdeckung unbekannter Erdräume eben so erfolgreich mitgewirkt, wie Gewürznägelein, Zimmet und Muskatnüsse. Einzelne Gräser, die der Mensch aus dem wilden Garten der Natur hervorhob und in seine Zucht nahm, wie unsere Getreide-Arten, das Zuckerrohr etc. haben freilich in der Culturgeschichte, eine noch unvergleichlich viel grössere Bedeutung gehabt, als das Blaue und Barley-Gras, denen Australische Schafe und Hirten so begierig nachgehen. Doch wollte ich hier ja überall nur von denjenigen Produkten, werthvollen Gegenständen und Waaren reden, welche die Natur allein erzeugte, und mit denen sie die Völker in ihren Unternehmungen förderte, nicht aber von denen, die der Mensch selbst sich erzog, und mit denen er seiner Seits dann wieder der Natur nachhalf.

4. Einige andere für Völker-Verkehr, Colonisirung und geographische Entdeckung wichtige Produkte des Pflanzenreichs.

Bernstein.

Das köstliche Harz, welches aus den Stämmen einer untergegangenen Coniferen-Art quoll, und hie und da vom Meere ausgeworfen oder aus Diluvial-Schichten gegraben wird, der Bernstein, besitzt viele Eigenschaften, die ihn seit frühen Zeiten bei barbarischen wie bei civilisirten Völkern zu einer sehr beliebten und gesuchten Waare machten.

Er ist von goldgelber Farbe, dabei häufig transparent wie Krystall und beinahe so hart wie dieser. Man kann ihn drechseln, poliren und zu allerlei gefälligen Schmuck- und Kunstsachen gestalten. Dazu ist er brennbar und gab für die Tempel und Opfer einen balsamischen Geruch von sich. Auch entdeckte man einige medicinische Eigenschaften, Heilkräfte an ihm. Nicht wenig hat auch der Umstand, dass er elektrische Kraft besitzt, so wie auch der, dass er stellenweise von den Meereswellen aus geheimnissvoller Tiefe aufgewühlt und von der Brandung an's Ufer geworfen wird, wo er dann blinkend wie eine Goldstufe auf dem Sande liegt, dazu beigetragen, dies Naturprodukt der Phantasie der Völker zu empfehlen und seine Fundstätten mit allerlei poetischen und lockenden Sagen, unter andern mit der von den um ihren Bruder Phaëton Thränen vergiessenden Schwestern zu umgeben und in der Welt berühmt zu machen.

Sporadisch erscheint der Bernstein in mehren Gegenden, an den Küsten der Nordsee, in Frankreich, Spanien, auf Sicilien, auch in Sibirien. Doch ist er in diesen Ländern so selten, dass man ihn in den

meisten nur erst in neuerer Zeit entdeckt hat, während die Alten ihn dort grossentheils ganz übersahen. Es giebt in der ganzen Welt nur eine Lokalität, in welcher er in so bedeutender Menge und in so grossen und schönen Stücken gefunden wird, dass er daselbst sehr frühzeitig die Aufmerksamkeit in hohem Grade auf sich ziehen und ein wichtiges Lockmittel des Verkehrs werden konnte. Es ist dies der beschränkte Küstenstrich im Südosten des Baltischen Meeres in der Nähe der Weichsel-Mündungen, die als ein Bernstein-Eldorado gepriesene und vorzugsweise so genannte „Bernstein-Küste."

Da dort das Meer und die Ufer-Ränder, welche die Brandung anbricht, nach einer Jahrhunderte lang fortgesetzten Ausbeutung heutzutage noch immer an Bernstein sehr ergiebig sind, so lässt sich vermuthen, dass in uralten Zeiten die ausgeworfenen Quantitäten sehr bedeutend gewesen sein müssen. Die diese Küsten ehedem bewohnenden Barbaren und ihre Nachbarn haben sich wahrscheinlich ehedem mit Bernstein in derselben Weise geschmückt, wie dies noch jetzt die norddeutschen Bauerfrauen thun, welche rohe grosse und kleine Bernsteinstücke auf Schnüre gereiht um den Hals tragen. Von jenen haben die ihnen benachbarten Völker das schöne Produkt, das man unter anderen Schmucksachen schon in den ältesten Gräbern Skandinaviens und anderer Ostseeländer findet, erhandelt und so mag dasselbe von Volk zu Volk bis zu den Cultur-Völkern des Mittelmeeres gelangt sein, die dann den gelben Krystall bearbeiteten, zierlich gestalteten und ihn auch im Oriente verbreiteten.

Bereits zu den Zeiten Homer's, der den Bernstein, von ihm „Electron", d. h. ungefähr so viel wie „sonnig glänzender Stoff", genannt, als eine Haupt-Zierde im Palaste des Menelaos neben Gold, Silber und Elfenbein

erwähnt, muss dieser Handel zwischen Ostseeküste und Mittelmeer längst im Gange gewesen sein.

Die ältesten Seeschiffer des Mittelmeeres, die Phönizier, sollen schon Fahrten zur Bernsteinküste unternommen haben, obwohl es manchen Forschern wahrscheinlicher scheint, dass sie die kostbare Waare, mit der sie Handel trieben, nur an den Küsten des Mittelmeeres bei Marseille oder bei der weit in den Kontinent nordwärts eindringenden Spitze des Adriatischen Meeres empfingen. Auch zu der nordwestlichen Partie des Schwarzen Meeres bei der Mündung des Dniepr soll von der Bernsteinküste her der begehrte Stoff durch die Länder des Innern von Hand zu Hand herausgekommen und daselbst von den Griechen abgeholt worden sein. Doch hat sich der lebhafteste Bernsteinhandel wohl stets auf jener kürzesten Linie von den Weichsel-Mündungen bis zur Nordspitze des Adriatischen Meeres und den Po-Mündungen bewegt. Insbesondere ist dies zur Zeit der Römer der Fall gewesen, in welcher uns unter andern die Stadt Carnuntum an der Donau auf der Mitte dieser Linie in der Position des heutigen Wien als ein vom Bernstein-Handel belebter Platz häufig genannt wird.

Vom Bernstein angelockt und in der Absicht, sein Ursprungsland kennen zu lernen, unternahmen die Römer mehre Entdeckungs- und Handels-Reisen. Namentlich that dies, wie Plinius berichtet, zur Zeit des Kaisers Nero ein Römischer Ritter, der im Jahre 56 n. C. G. von dem Adriatischen Meere über die Karpathen bis an die Preussische Küste hinausreiste und von dort mit einer grossen Ladung Bernstein nach Rom zurückkehrte. Dass noch viele andere römische Pioniere über Land zu jener Küste gekommen sind, glauben Einige aus verschiedenen Um-

ständen, namentlich auch daraus schliessen zu dürfen, dass man dort sehr häufig Römische Münzen und bronzene Kunstprodukte gefunden hat.

Auf diese Weise hat denn der Bernstein nicht wenig dazu beigetragen, die östlichen Länder Europa's (die Karpathen-Landschaften, Polen etc.) den Griechen und Römern bekannt zu machen. „Erst durch den Bernstein und das Zinn," sagt ein deutscher Forscher, „gewannen die Alten ein Interesse für den Nordosten und Nordwesten Europa's." Durch ihn ist namentlich die Samländische Küste Preussens in der ganzen Welt bekannt geworden. Auch ist es, wie O. Peschel meint, dem Bernstein zuzuschreiben, dass im Norden Europa's, an der Ostsee das Bronce-Alter eine so erfreuliche Reife zeigt. Jene geschmackvollen Römischen Metallgeräthschaften nämlich, welche die Baltischen Völker für ihren Bernstein erhandelten, dienten ihren einheimischen Künstlern als Vorbilder und Muster und verfeinerten ihren Geschmack, was freilich Andere in Widerspruch mit Peschel nicht den Römern, sondern den Phöniziern zuschreiben.

Manche alte vom Anblick des goldigen Bernsteins bezauberte Autoren haben sich sogar bemüht zu beweisen, jenes nordische Bernsteinland sei das Paradies und das Urland der Menschheit gewesen. Noch heutzutage wird der köstliche Meereskrystall sogar bis nach Ostindien, China und Japan verhandelt und dort mit Gold aufgewogen. Er ist fast das Einzige, was die Leute dort von der fernen Ostsee-Gegend empfangen und erfahren. Man kann also sagen, dass der Bernstein selbst an den Enden der Welt die Erkundigung nach dem Lande Preussen und seine Kenntniss fortwährend wach erhalten hat.

Petroleum.

Das Petroleum (Erdöl, Naphtha) tritt aus den unterirdischen Laboratorien der Natur, in denen es wohl meistens aus daselbst angehäuften Pflanzenstoffen destillirt wird, in verschiedenen Gegenden der Erdoberfläche an's Tageslicht. Es hat sowohl als ein wunderbarer wie auch als ein dem Menschen vielfach nützlicher Stoff schon in ältesten Zeiten die Aufmerksamkeit der Völker auf sich gezogen.

Besonders reich waren in Asien unter andern diejenigen Petroleumquellen und die mit ihnen verbundenen Entladungen brennbarer Gase, die auf der Halbinsel Apscheron am Ostende des Kaukasus aufflammten und dort die Persischen Feuer-Anbeter herbeilockten und zum Bau von Tempeln und zur Entstehung der im Orient berühmt gewordenen Stadt Baku Veranlassung gaben.

Aehnliche Ansiedlungen sind durch das Steinöl hie und da auch in andern Lokalitäten der alten Welt ins Leben gerufen, so in Hinterindien mehre Orte am Jrawaddy, wo das Bergöl ebenfalls reichlich zu Tage trat und seit alten Zeiten als Brenn- und Leucht-Stoff benutzt wurde.

Doch erlangte dieses Naturprodukt als Lockmittel des Verkehrs eine sehr grossartige Bedeutung erst in der Neuen Welt und in jüngster Zeit, nachdem man in den Vereinigten Staaten ganz ungemein ergiebige Quellen entdeckt und eröffnet hatte.

Natürliche Stein-Oel-Vorräthe scheinen dort am Fusse der langgedehnten Alleghany-Gebirge von der Gaspé-Bay in Canada bis südwärts zu den Mississippi-Mündungen hinab auf einer Strecke von mehr als 200 Meilen vorhanden zu sein, im allergrössten Ueber-

flusse aber in der Mitte dieser Linie in den bis auf unsere Zeit öden Waldwildnissen des nördlichen Pennsylvaniens. Schon die ältesten Bewohner dieser Gegenden und nach ihnen die ersten Europäischen Colonisten hatten zwar das Oel, das hie und da zugleich mit dem Boden entquillenden Wasser an's Licht kam, beachtet, und in ihrem Haushalte zu verschiedenen Zwecken als Medicament oder auch zum Oelen der Wagen und Maschinen etc. zuweilen benutzt. Auch entdeckten Colonisten in der Virginischen Grafschaft Cumberland schon im Jahre 1830 einige Oel-Quellen. Doch sammelte man den Stoff noch lange Zeit nur an der Oberfläche, wo er von selbst zu Tage trat. Die grossen unterirdischen mit Oel gefüllten Höhlen wurden erst seit dem Jahre 1858 angezapft, als man auf die Idee kam, mit Bohrern in die Tiefe zu gehen.

Ein Amerikaner, Oberst Drake, grub in dem genannten Jahre den ersten etliche 70 Fuss tief hinabsteigenden Brunnen, und stiess dabei auf eins jener verborgenen Oel-Magazine. Dieser Brunnen soll sofort täglich 500 bis 1000 Gallonen Bergöl geliefert haben, und von dem Bekanntwerden dieses Faktums kann man den Anfang der grossartigen Aufregung, des „Oelfiebers“ und der modernen ausserordentlich erfolgreichen Bewegung, welche das Petroleum im Völker-Verkehr veranlasst hat, datiren.

Bald nach 1858 wurden noch viele andere Quellen entdeckt und zahllose Brunnen gebohrt, aus denen der Segen der Bergeingeweide in erstaunlicher Fülle hervorquoll. Es bildeten sich in New-York und in andern Amerikanischen Städten mehre Oel-Compagnien mit grossen Capitalien zur Ausbeutung der Quellen. Zu den bisher nur spärlich bewohnten Pennsylvanischen

Wäldern am Oil Creek wanderten Tausende von gewinnlustigen Ansiedlern herbei und es entstand mitten in der Wildniss eine Gruppe frisch emporblühender Städte: Oil-City, Titusville, Plummer etc. Die ganze 100 englische Meilen lange und 50 Meilen breite Oelregion Pennsylvaniens, die früher fast ganz menschenleer war, ist durch das Petroleum zu einem der wohlhabendsten Striche der Vereinigten Staaten geworden. Im Jahre 1866 soll sich das Ganze mit der Ausbeutung, der Reinigung und dem Transporte des Steinöls beschäftigte Capital in diesem Pennsylvanischen Oel-Dorado auf mehr als 500 Millionen Dollars belaufen haben. Die ganze Welt wurde nun von dort aus mit Bergöl überschwemmt, in ähnlicher Weise wie dies einst von dem Holländischen Smeerenberg in Spitzbergen aus geschehen war mit dem Walfischthran, der jetzt aber, so wie auch andere Oele durch das angenehmere und billigere Petroleum aus den Lampen fast aller Städte und Dörfer Europas verdrängt wurde. Im Jahre 1866 sollen über zwei Millionen Fässer Petroleum aus Pennsylvanien in Bewegung gesetzt und durch den Handel über die Erde verbreitet worden sein.

Da das Stein-Oel somit eine allgemein begehrte Waare wurde, da es Tausende von Menschen reich machte, in Pennsylvanien öde Landstriche bevölkerte und Städte baute, so fing man auch in andern Gegenden der Welt an, nach Petroleum-Quellen zu forschen und die Erdrinde anzuboren. Namentlich geschah dies zunächst in dem benachbarten Canada, wo in dem Striche zwischen dem Huron- und Erie-See ein zweites Oel-Paradies gefunden wurde, und wo nun ebenfalls verschiedene Ortschaften: Petrolia, Hendrick, Enniskillen, Bothwell u. a. bei den Oel-Brunnen aufblühten.

Auch in Europa wurden dann die alten Naphta- und Erdpech-Striche am Fusse der Karpathen, in der Krim und am Kaukakus revidirt und neuerdings besser untersucht und erforscht. Am Nordfusse der Karpathen, durch das ganze Königreich Galizien scheint eine ähnliche Petroleum-Ablagerung zu existiren, wie am Fusse der Alleghanys in Amerika. Es giebt dort eine Oel-Zone von 3 bis 4 Meilen Breite, die sich von Schlesien durch ganz Galizien bis in die Bukowina hinzieht. Doch existirt auch hier eine enger begrenzte Localität, in der das Product besonders reichlich gefunden wird, nämlich bei Boryslaw und Drohobycz, südöstlich von Przemysl. Daselbst wurden eine Menge Bohrlöcher gegraben, die so ergiebig werden zu wollen schienen, dass man dieser ölreichen Landschaft den Namen „Neue Welt“ gab. Wie die Amerikanischen Quellen den Indianern, so waren diese Karpathischen auch den alten Slavischen Bewohnern des Landes schon ein wenig bekannt gewesen. Aber erst das Beispiel der Amerikaner lenkte die Aufmerksamkeit der gesammten Einwohnerschaft auf sie und veranlasste eine regelmässige Ausbeutung dieser Schätze, welche gegenwärtig dort Tausende von Menschen herbeeigelockt haben und nutzbringend beschäftigen.

Auch in der Krim putzte man die alten Naphtha-Brunnen auf der Halbinsel Taman wieder aus und entdeckte dort 1866 eine Quelle, der täglich 6000 Eimer entströmt sein sollen. Aehnliches geschah im Kaukasus, wo die alte Petroleum-Stadt Baku in Folge neu eröffneter Erdöl-Quellen zu einer ganz ausserordentlichen Bedeutung und Bevölkerungs-Menge gelangte, und wo auch in der Landschaft Kudako an einem Nebenflusse des Kuban und desgleichen acht Meilen von Anapa am

Schwarzen Meere im Jahre 1865 Petroleum-Brunnen angebohrt und eröffnet wurden.

So hat denn auch dieses neue Lockmittel des Verkehrs in ähnlicher Weise, wie ehedem der Walfischthran und wie in unsern Tagen auch der Guano zu einer lebhaften Bewegung unter den Menschen, zur Erforschung, Eröffnung und Besiedlung vieler bisher vernachlässigter Erdräume, zu Wanderung und zu Städte-Bau Anlass gegeben.

Stein-Kohlen.

Der berühmte Gelehrte und Reisende Aeneas Sylvius, der spätere Papst Pius II., berichtet mit Verwunderung, dass zur Zeit seiner Reisen (im fünfzehnten Jahrhundert) die armen Leute im Norden von England und in Schottland einen gewissen schwarzen Stein, „der vielleicht etwas Schwefel enthalten und daher brennbar sein möchte“, in ihren Oefen und auf ihren Heerden brannten, weil sie nur wenig Holz und ausser dem Torf kein anderes Brenn- und Heiz-Material in ihrem Lande besässen.

Wie in Schottland, so sind auch anderswo, namentlich in Deutschland die Steinkohlen hie und da schon im Mittelalter von armen Leuten aus dem Boden hervorgeholt und zur Feuerung benutzt worden. Doch wurde dieses jetzt so hoch geschätzte Naturprodukt bis auf die neueste Zeit im Ganzen nur wenig beachtet und verwerthet. Erst nachdem das Holz überall seltener geworden war, nachdem man in den Steinkohlen einen sehr stark concentrirten Brennstoff erkannt, aus ihnen auch das Leuchtgas und andere wichtige Stoffe zu entwickeln gelernt hatte, und nachdem sie das unentbehrlichste Heiz- und Brenn-Material für unzählige Industrie- und Fabrikzweige geworden waren, erst da wurden

die Kohlen-Schätze, welche die Natur als Ueberreste untergegangener Wälder hie und da niedergelegt und aufgespeichert hat, eins der mächtigsten und einflussreichsten Reizmittel des Verkehrs. Da erkannten die Engländer, dass die Produkte ihrer Kohlen-Felder mehr werth seien, als alles Gold und Silber Amerika's und fingen an, ihre Steinkohlen „Grossbritanniens schwarze Diamanten“ zu nennen. Bergleute, Arbeiter aller Art, Industrielle und Kaufleute bewegten sich zu denjenigen Gebieten hin, wo Kohlen reichlich gefunden wurden. Auf den Kohlenfeldern des Nordens und Westens von England, in den Becken von Northumberland-Durham, die während des ganzen Mittelalters und bis in die Neuzeit hinein nur schwach bevölkert, ja stellenweise ganz öde gewesen waren, sammelte sich jetzt eine dichtere Bevölkerung als in irgend einem anderen Theile des Britischen Reichs. Viele volkreiche Städte blühten dort über den natürlichen Kohlen-Niederlagen auf, Bergwerksstädte, welche den Stoff aus dem Boden heraufbeförderten, Handels-Emporien, und neue Hafenplätze, sogenannte „Kohlen-Häfen“, aus denen man ihn in alle Welt verschiffte, Fabrik-Orte, in denen man ihn verarbeitete oder zum Schmelzen der Metalle und zum Betriebe der Maschinen verwendete.

Auch in Belgien und desgleichen in mehren Gegenden Deutschlands haben die Kohlen eine eben solche Anziehungskraft geübt und ähnliche Wunder bewirkt. In Westfalen und Rheinland sind verschiedene Landstriche, die bisher wenig werth waren, durch die in ihrem Boden entdeckten vegetabilischen Stoffe (die Kohlen) belebt,

stark bevölkert, reich geworden und mit vielen blühenden Städten versehen.

Aehnlichen Einfluss auf Verkehr und Städte-Blüthe haben die Steinkohlen in Schlesien gehabt. Oberschlesien war noch in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in ziemlich ärmlichen Verhältnissen und Zuständen. Seit dem Aufschwunge des dortigen Steinkohlenbergbaues im Beginne dieses Jahrhunderts haben sich diese Zustände wunderbar gewandet, und Schlesien ist vornehmlich durch seine Kohlen eine der blühendsten und bevölkertsten Provinzen Preussens geworden.

Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika, namentlich in Pennsylvanien sind in der Neuzeit weite Gebirgs- und Wald-Gebiete durch die Kohlengräber mit reichem Leben, dichtem Anbau, vielen Colonien, Wegen und Eisenbahnen erfüllt worden. Man hat berechnet, dass jetzt in allen Theilen der Welt über zwei Millionen Menschen durch Steinkohlen Arbeit und Unterhalt finden.

Wie zur Entdeckung von Gold und Silber, so haben viele Forscher und Reisende neuerdings auch zur Aufspürung neuer Kohlenfelder in Russland, Australien und andern Welttheilen grosse Reisen angestellt und haben dabei manche wenig besuchte Erdgegenden nicht bloss in Bezug auf ihre Kohlenvorräthe, sondern auch in Bezug auf andere physikalische und geographische Verhältnisse besser bekannt gemacht.

III. Mineralien.

I. Steine.

Feuerstein-Obsidian.

Die Naturkräfte haben die festen, harten Stoffe, die sie in grossen Massen zu Felsen und Bergen aufhäuften, hie und da wieder zertrümmert und in kleine handthierliche Brocken verstreut. Unter vielen andern haben die sogenannten Feuersteine mannigfaltige Gestalten und Formen angenommen, so wie auch der Obsidian oder das „Lava-Glas“ leicht in vielfache Figuren zerfällt. Ehe der Mensch das Eisen und die andern nützlichen Metalle zu gestalten und zu benutzen lernte, griff er nach jenen aus der Hand der Natur hervorgegangenen Hämmern, Aexten, Messern, Haken und Meisseln und bediente sich ihrer in seinem Haushalt und in seinen Werkstätten neben den aus dem Thierreiche bezogenen Werkzeugen, den Zähnen, Fischgräten, Hörnern und harten Knochen, und es ging daraus diejenige früheste Cultur-Periode der Menschheit hervor, welche man die Stein-Zeit genannt hat. Da es auf Erden ganze weite Striche giebt, wo gar keine Steintrümmer vorkommen und daneben wieder zahlreiche engere Bezirke, in denen sie sehr häufig waren, so müssen die letzteren in der Urzeit die Völker eben so gelockt haben, wie später die Gold-, Silber-. Kupfer- und Eisen-Minen. Sie haben Bewohner herbeigezogen, und sind Cultur-Stätten und Bevölkerungs-Centren geworden.

Unsere Kenntniss der Stein-Zeit ist noch nicht so vollständig, dass wir viele jener von den genannten Naturprodukten veranlasste Lebens-Mittelpunkte ermittelt hätten.

Doch will ich beispielsweise einige, die man nachgewiesen hat, nennen.

Unter andern hat man in Belgien bei Spienne ein altes Feuersteinbergwerk gefunden, in dessen Nähe noch heutzutage Tausende von ganz oder halbvollendeten Stein-Waffen und Werkzeugen die Oberfläche bedecken. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Artikel als Handelswaare von der genannten Gegend von Spienne aus nach allen denjenigen Ländern, die minder gute Feuersteine besassen, versendet worden seien.

Auch in Frankreich, halbwegs zwischen Tours und Poitiers bei Présigny le Grand ist ein besonders merkwürdiger Feuerstein-Fund- und Werk-Platz entdeckt worden. Es giebt daselbst einen Ueberfluss von guten Feuersteinen von honigartiger Farbe und gleichmässigem Korn. Diese Sorte, sagt der Englische Culturhistoriker Lubbock, war in jenen dunkeln Zeiten sehr beliebt. Die Felder bei Présigny umher sind mit Kernsteinen und Spänen bedeckt, und die aus ihnen angefertigten Werkzeuge finden sich in verschiedenen Gegenden Frankreichs und Belgiens wieder. Die Gegend von Présigny muss in der rohen Steinzeit mithin ein lockender Central-Platz für Industrie gewesen sein.

In Mexico, — um auch von der andern Seite des Oceans wenigstens ein Beispiel zu nehmen, — war der Cerro de las Navayas eine sehr wichtige Fundstelle von Obsidian und Feuerstein, aus dem die alten Bewohner Mexico's mancherlei Schmuck, Armbänder, Spiegel und vor allen Dingen Pfeile, Lanzenspitzen, Dolche und Messer fabrizirten. Daher sie auch dem Berge den oben erwähnten Namen gaben, der so viel bedeutet, als „der Messerberg.“ „Dieser Messerberg scheint in ältester Zeit“, so sagt Lubbock, „zum grössten Theil die Be-

dürfnisse an Steinwerkzeugen des alten Anahuac befriedigt zu haben."

Solche Fundstätten von Feuerstein, Obsidian, Nephrit und andern von der Natur für menschlichen Gebrauch von vornherein mehr oder weniger gut zubereiteten Steintrümmern, die dadurch für die Urzeiten cultur-historische Bedeutung erhielten und Sammel-Orte der Bevölkerung wurden, mag es, wie gesagt, sehr viele gegeben haben. Doch muss ich es hier bei den wenigen oben beispielsweise nachgewiesenen bewenden lassen.

Auch in späterer Zeit haben viele Arten von Steinen beständig ihre Bedeutsamkeit für die Menschen behauptet, sowohl für Bauten, als für die Bildhauerei und andere Künste. Und zahllose Erdflecke, bei denen solche Steine in vorzüglicher Güte oder besonders bequem zu erlangen waren, unzählige Marmor-, Granit- oder Sandsteinbrüche, sind daher mit Bewohnern versehen, Werkstätten der Stein-Industrie und Sammelplätze der mit ihr beschäftigten Arbeiter geworden.

Diamanten und andere Edelsteine.

Die Edelsteine haben in den ältesten Zeiten eben so wie das Gold und andere Stoffe, die man nur bei fortgeschrittener Cultur und vermehrtem Luxus kennen und schätzen lernte, den hungrigen Urmenschen viel weniger gelockt und in weit geringerem Grade zu Bewegungen und Unternehmungen gereizt, als Kokosnüsse, Fische, Jagdthiere und viele andere gewöhnliche, aber sehr nutzbare Naturerzeugnisse.

Erst nachdem sich Geschmack und Künste unter den Menschen mehr entwickelt hatten, schärfte sich auch ihr Blick für die zarten Farben und das zauberische Licht, die aus den Edelsteinen strahlen, und nachdem man dieselben dann zu schleifen und zierlich zu fassen

gelernt hatte, wurden ihre Geburts- und Fundorte begieriger aufgesucht.

Die ausgezeichnetsten dieser Edelstein-Fundorte waren von Alters her im Orient, in Persien und Ostindien und hier war unter andern die Hochebene von Hyderabad durch ihre Diamant-Gruben berühmt. Man nannte dieselbe daher auch wohl vorzugsweise „das Diamanten-Plateau“. Bei ihm ist das Königreich Golkonda und die Stadt gleiches Namens entstanden, welche durch die in ihrer Umgegend gefundenen Diamanten lange Zeit in der Geschichte und Phantasie der Völker geglänzt hat. Die Indier legten ihren Diamanten allerlei Wunderkräfte bei. Sie schrieben dem Besitze oder Verluste von Diamanten sogar die Blüthe oder den Untergang von Familien, Fürsten-Dynastien und Nationen zu. Und in der That erwies sich dies als nicht ganz aus der Luft gegriffen. Denn Golkonda und seine Beherrscher hatten ihrer berühmten Diamantenschätze wegen schon in den ältesten Zeiten viel Wechsel des Schicksals zu erdulden, und eben diese Diamanten waren auch hauptsächlich das kostbare Produkt, das am Ende des siebzehnten Jahrhunderts den grossen Indischen Eroberer Aureng Zeyb so reizte, dass er mit einer Armee gegen Golkonda anrückte und sich der Stadt und des ganzen weit und breit von Gruben und Minen durchlöcherten Diamanten-Plateaus bemächtigte.

In ähnlicher Weise wie Golkonda und einige andere Lokalitäten Indiens durch ihre Diamanten, wurde die Insel Ceylon durch ihren Reichthum an Rubinen und andern Edelsteinen, Granaten, Amethysten, Hyacinthen, Saphiren etc. in der Welt berühmt und lockte als eins der vornehmsten Asiatischen Edelstein-Länder des Alterthums viele Reisende und Han-

del treibende Menschen heran. Die Chinesen suchten Ceylon seiner kostbaren Steine wegen schon lange vor Christi Geburt auf und nannten es „Pautschu“, d. h. „die Edelstein-Insel“. Auch eine der grössten Städte Ceylon's „Ratnapura“ erhielt ihren Namen von den Edelsteinen. „Ratnapura“ heisst „die Stadt der Edelsteine“. Der Tatar Kublai Chan soll einem Könige von Ceylon für einen grossen Rubin eine ganze Stadt zum Austausch vergebens angeboten haben. Die Stadt Feizabad in Badakschan in Turkestan ist von Alters her als Stapelplatz des Rubin-Handels berühmt gewesen.

Der Französische Reisende Tavernier sagt, dass zu seiner Zeit (17. Jahrhundert) die Banjanen (Indische Kaufleute) durch ganz Asien einen lebhaften Handel mit Diamanten aus Golkonda, mit Rubinen aus Ceylon und andern Edelsteinen betrieben und ihretwegen unglaublich weite Reisen unternommen hätten. „Man fand“, sagt er, „diese Kaufleute mit ihren glänzenden Steinen, an entlegenen Orten, bei denen man sie zu finden kaum erwarten konnte.“

Auch in der Neuen Welt forschten die Spanier bald nach Columbus nach Edelsteinen, und wenn sie dort dergleichen irgendwo gespürt zu haben glaubten, wurden Entdeckungs-Reisen angestellt. So hatte schon im Jahre 1500 der bekannte Spanische Seefahrer Hojeda bei den Indianern des Orinoco gewisse „kostbare grüne Steine“ gesehen, die er für Smaragde hielt, und es begann nun eine eifrige Suche nach dem Fundort dieser Edelsteine. Die Spanier entdeckten denselben endlich, als sie 30 Jahre später auf der Hochebene von Neu-Granada ankamen. Dort waren unweit Bogota die Bergabhänge von Muzo, welche Smaragde enthielten und aus denen sie den Orinoco-Indianern

jenes Hojeda von Hand zu Hand zugekommen sein mochten. Aus diesen Edelsteingruben bei Bogota erhielt auch Ximenez de Quesada, der Spanische Eroberer Neu-Granada's, die ersten neun grossen Smaragden zum Geschenk, die er und seine Spanier hoch priesen, und durch welche dann noch mehre andere Spür- und Entdeckerzüge in den Gebirgen von Neu-Granada und Peru veranlasst wurden.

Grössere Bewegung bewirkten später die Diamanten in Brasilien, von denen sogar die von Golkonda und Ostindien in Bezug auf Werth und Menge für einige Zeit überflügelt wurden. Schon lange waren dort dunkle Gerüchte in Umlauf von der Existenz von Diamanten, und andern Edelsteinen in denjenigen Gebirgen, welche die Quellengegend des grossen San Francisco-Stromes umgeben, den sogenannten auch an Gold reichen „Minas Geraes". Von diesen Gerüchten angelockt, setzte am Ende des 17. Jahrhunderts Fernando Dias Paës Lemo von der Brasilianischen Stadt San Paulo aus, um jene unbekannten und durch ihre Edelsteine lockenden Gebirgs-Partien zu erforschen. Ihm folgten dahin am Anfange des 18. Jahrhunderts eine Menge anderer Expeditionen der unternehmenden Abenteurer von San Paulo, der in der Entdeckungsgeschichte Brasiliens berühmten sogenannten „Paulistas". Im Jahre 1728 wurden die ersten grossen Diamanten in der Serra do Frio gefunden und diese bis dahin sehr öde und wilde Gegend füllte sich bald mit Diamantensuchern und Colonisten. Die Hauptstadt des Districts Tijuco erhielt nach einiger Zeit den Namen „die Diamantenstadt" (Cidade Diamantina). Mehre der schönsten und kostbarsten Brillanten der Portugiesischen Krone sind von dort gekommen. Die Stadt führte eine Zeit lang

jährlich für 1700 Contos de Reis (à 1200 Thaler) an Diamanten aus.

Die tropischen Länder Brasilien und Ostindien schienen lange die allein oder vorzugsweise von der Natur mit Diamanten begnadigten Partien des Globus zu sein. Aber in neuerer Zeit hat man dieses kostbare Produkt noch in andern Erdgegenden sogar unter dem Schnee und Eise Sibiriens aufgefunden.

Im Jahre 1829 wurden die merkwürdigen Diamantenlager in den Diluvial-Gebilden des Russischen Ural entdeckt, der neben Diamanten und neben Gold und Platina auch noch viele andere Arten werthvoller Mineralien birgt, lauter Schätze, die unsern grossen Humboldt zu seiner Forschreise nach dem nordwestlichen Asien, so wie zur Abfassung seines berühmten Werkes „L'Asie centrale", dem die Geographen so viel Licht über diese Gegenden verdanken, veranlassten.

Der durch Humboldt's Diamanten-Entdeckung verursachten Aufregung ist in neuester Zeit wiederum eine andere um Diamanten sich drehende Bewegung in demjenigen grossen Welttheile, dem man bisher (nur einige Smaragdarten in Egypten ausgenommen), alle Edelsteine abgesprochen hatte, in Afrika, gefolgt. Am Ende der sechziger Jahre offenbarte sich im Süden dieses Continents am Orange-Fluss ein reiches Diamantenfeld. Wie aus den Ostindischen und Brasilianischen Gruben, so gingen auch aus diesen Afrikanischen einzelne weitleuchtende Brillanten hervor, die wie z. B. „der Stern von Süd-Afrika" die Bewunderung der Welt erregten. Durch diese Diamanten wurden die Englischen und Holländischen Colonisten des Caplandes wieder ein Stück weiter in das Innere von Afrika hineingebracht, eben so wie früher die

Portugiesen von den Diamanten der Minas Geraes in die Gebirge zu den Quellen des Rio San Francisco hinaufgelockt worden waren. Es entstand unter den „Boers“ eine Völkerwanderung zum Orange-Fluss und es wurden in Folge davon viele neue Ansiedlungen gegründet, und Strassen, Dampf- und Pferde-Eisenbahnen zu diesem Flusse hin projektirt und gebaut. Den Werth der bis zum Jahre 1870 dort gefundenen Diamanten veranschlagte man auf eine Million Pfund Sterling.

2. Metalle.

Kupfer.

Das Kupfer findet sich auf der Erdoberfläche hie und da in reinem metallischen Zustande, in losen Blöcken und Klumpen von verschiedener Grösse verstreut. Es ist nicht so schwer schmelzbar wie das Eisen und lässt sich auch leichter hämmern und gestalten als dieses. Es ist für sich allein zwar nicht sehr hart und fest; doch erlangt es durch Beimischung von etwas Zinn als Bronce eine Härte und grosse Festigkeit, die der des Eisens nahe kommt.

In Folge dieser Eigenthümlichkeit war das Kupfer dasjenige Metall, welches die Menschen in den meisten Ländern zuerst kennen lernten und in ihrem Haushalte statt der früher benutzten Steine und Knochen zu Geräthschaften, Werkzeugen, zu Schmuck und Waffen verwendeten. Es ist Jahrhunderte lang so sehr das vornehmste und wichtigste Metall für viele Völker gewesen, dass man einen langen Zeitraum der Menschheits-Geschichte „das Kupfer- und Bronce-Zeitalter“ genannt hat.

Während dieses Zeitalters spürte man natürlich besonders fleissig nach den das

Kupfer darbietenden Lokalitäten und suchte sich ihrer zu bemächtigen. Da die auf der Oberfläche verstreuten Kupferfindlinge bald aufgebraucht sein mochten, so grub man darauf auch den im Innern der Erde versteckten Kupferschätzen nach, und fing an, sie hervorzuarbeiten. Kupfer ist somit auch die Mutter des Bergbaues geworden. Die ältesten Bergwerke der Welt sind Kupferbergwerke gewesen. Und Kupferbergwerks-Colonien verbreiteten sich sehr frühzeitig in verschiedenen Ländern. Eben so auch wurde das von allen Seiten begehrte Kupfer die Seele des internationalen Verkehrs. Mit dem Kupfer begannen Künste und Handel. Auch der Krieg wurde durch die Benutzung des Kupfers beeinflusst. Denn die Völker, die mit Kupfer- und Bronce-Waffen unter den alten Steinschleuderern erschienen, mussten wohl über diese ein grosses Uebergewicht erlangen.

Namentlich wurde im Alterthum der Handel und die Macht der Phönizier durch das Kupfer in hohem Grade gefördert. Die ersten Handels-Unternehmungen der Phönizier knüpften sich an alle ihnen erreichbare kupferreichen Gegenden. Zuerst beuteten sie die ihnen benachbarte Insel Cypern aus, die damals dieses Metall in Fülle darbot und von der dasselbe auch seinen in fast alle Europäischen Sprachen übergegangenen Namen erhielt. Diese grosse Kupfer-Insel, deren Metallschätze von den Alten als überaus wichtig und als unerschöpflich betrachtet wurden, war das erste Ziel der Schifffahrten der Phönizier, die von da aus dann auch nach andern Kupferländern ausgriffen. Eine zweite Hauptquelle für Gewinnung dieses der ganzen damaligen Welt so nöthigen Metalls fanden die Phönizier in den Gebirgszweigen des

Taurus in Kleinasien. Und auch jenseits des Taurus am Obern Tigris (bei dem heutigen Diarbekr) war eine wichtige Kupfer-Region, aus der die Handelsleute von Tyrus und Sidon schöpften. Sogar die nächste Nachbarschaft Phöniziens, das Gelobte Land, war reich an Kupfer. Am Ursprung des Orontes lägen die Orte Coun und Tibbath, von denen nach der Bibel David und Salomon das Kupfer für ihren Tempel erhielten. Wie der Libanon, so war zu Salomo's Zeit schon längst auch die Sinai-Halbinsel nach Kupfer durchstöbert. Ja die reichen Kupferbergwerke dieses Felsen - Landes sollen bereits vor Abrahams Zeit den Egyptern viel Metall geliefert haben. Und vornehmlich des Sinaitischen Kupfers und seines Transports wegen versuchte es der Egyptische Pharao Rhamses der Grosse, das Arabische Kupferland durch seine berühmte Kanal-Anlage mit Egypten zu verbinden.

In Griechenland war Euboea eine ergiebige Kupfer-Region und dort namentlich die Umgegend der Stadt Chalkis, die vom Kupfer ihren Namen erhielt. Auch aus einer Küstenstadt Italiens, in Picenum kam im Alterthum viel Kupfer, daher man ihr den Namen „Cupra maritima“ gab. Und endlich entdeckten die Phönizier am westlichen Ende ihrer Mittelländischen Schifffahrt noch ein ganz ungemein reiches Kupferland, das sie dieses Metalls, so wie auch des dort häufigen Silbers wegen bereisten und mit vielen Bergwerks - Ansiedlungen versahen. Es fragt sich, ob zu irgend einer andern Zeit das Kupfer in so hohem Grade die Seele des internationalen Verkehrs und ein Sporn zu neuen Entdeckungen und zur Ausbreitung von Bergwerks- und Handels-Colonien gewesen ist, wie zur Zeit der Blüthe des Handels der Phönizier, welche mit der Blüthe des sogenannten

Bronce-Zeitalters fast gleichzeitig war. Sie haben selbst am meisten zur Ausbreitung der Kenntniss und des Gebrauchs des Kupfers und seiner Legirung mit Zinn, der Bronce beigetragen.

Auch in der später folgenden Eisenzeit hat das Kupfer, wenngleich nicht mehr den ersten Platz unter den nützlichen Metallen, doch immer noch eine sehr bedeutsame Stellung behauptet. Zwar wurde es aus manchen Gebrauchsarten, z. B. aus den schneidenden Waffen und Instrumenten, vom Eisen verdrängt, doch öffneten sich ihm dafür wieder mancherlei Industriezweige, in denen es seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen das Eisen überflügelte. Im Mittelalter wurden grosse Mengen von Kupfer für die Kirchenglocken verbraucht, eben so viel nach Erfindung des Pulvers für die groben Geschütze. Unersetzlich war auch das Kupfer in der Kupferstecherkunst und in unsern Haushaltungen und Fabriken bei vielen Geräthschaften. Und in der neuesten Zeit wieder ist die ganze Erdkugel, so zu sagen, theils in Eisen-, theils auch in Kupferdrähte eingesponnen, an denen die Neuigkeiten von Land zu Land hinfliegen. Das Kupfer hat daher noch wenig von seiner Anziehungskraft verloren, und es werden noch immer, auch heutzutage wie zur Zeit der Phönizier, wüste Gegenden zur Auffindung neuer Kupferquellen durchspürt.

In Schweden hat das berühmte Kupferwerk von Falun sich Jahrhunderte lang in Blüthe erhalten, und in England die überaus reichen Kupfer-Minen und Bergwerks-Colonien in Wales und Cornwallis. Sogar im unwirthlichen Lappland, in einer öden Gegend unweit Hammerfest an dem kleinem Busen von Karfjord hat man im Jahre 1854 einen bisher unbeachteten Kupfer-

berg gefunden, bei dem jetzt unter der Leitung von Engländern 600 dort angesiedelte Bergleute emsig arbeiten. In Spanien haben sich die uralten und den Phöniziern und Karthagern bekannten, aber später verwilderten Kupfer-Gegenden in unsern Tagen wieder aufgethan und von Neuem belebt.

In Nord-Amerika, am Oberen See, hat man grosse Massen des reinsten gediegenen Kupfers gefunden, die freilich schon in der grauesten Vorzeit von den alten Indianischen Ureinwohnern ein wenig benutzt worden waren, und die unter diesen ein Kupfer-Zeitalter begründet hatten, aber erst in unserem Jahrhundert durch Ansiedlung kundiger Bergleute ihre volle Bedeutung zu entfalten anfingen.

Eben so spürte man neuerdings in Californien, wie nach Silber und Gold, so auch nach Kupfer und fand im Jahre 1860 grosse von der Natur aufgehäufte Vorräthe in den Hügeln am Fusse der Sierra Nevada. Seit 1861 erfolgte dort ein allgemeines „Kupfer-Excitement“ ähnlich den Goldfiebern, welche einst die Spanier und später Andere ergriffen hatten. Schon nach wenigen Jahren erblühte dort eins der grössten Kupferbergwerke der Welt und neben demselben die Stadt „Copperopolis“, die wie ehedem Chalcis auf Euboea und das oben genannte Cupra maritima in Italien ihren Namen vom Kupfer empfing.

Wie im Norden Amerika's, so hat auch ganz besonders im Süden dieses Continents das Kupfer mehre bisher wenig beachtete unbekannte Gegenden in den Mund der Leute gebracht und in die Kulturkreise hineingezogen. Die am Westfusse der Cordilleren von Chile entdeckten Kupferminen übertreffen an Reichhaltigkeit fast noch die dortigen Silberschätze. Es soll in Chile ein-

zelne Kupferminen geben, die jährlich für zwei bis drei Millionen Franken Kupfer erzeugen. Mehre dortige kleine Handelsplätze an der Küste sind durch den Kupferhandel blühend und volkreich geworden. Bis vor Kurzem war die Wüste Atacama fast gänzlich unbekannt. Da aber die Entdeckung der reichen Kupfer- und Silberminen bei Trespuntas sehr lockend erschien, so liess die Chilenische Regierung diese Wüste durch Männer der Wissenschaft (Prof. Philippi) bereisen, erforschen und schildern und wir verdanken mithin die bessere Kenntniss, die wir jetzt von dieser Gegend erlangt haben, grossentheils dem Kupfer.

Auch in Australien sind neuerdings grosse Kupferschätze entdeckt und aufgeschlossen worden. Die ersten Spuren von Kupfer fand man dort im Jahre 1842. Es wurden in diesem Jahre nur für 150 Thaler Kupfer ausgeführt, im Jahre 1860 schon für drei Millionen Thaler, besonders aus den reichen Burra-Minen, in denen man reines metallisches Kupfer in Quaderblöcken aus einem Steinbruche herausarbeitete. 1861 entdeckte man die „Wallaroo-Minen“ und darnach glaubte man, dass Australien in Bezug auf seinen Kupfer-Reichthum Nord- und Süd-Amerika überflügeln werde.

Aber ungeachtet aller dieser Entdeckungen von Kupfer in fernen Welttheilen ist doch die Kupferproduktion Englands noch immer die bedeutendste der Welt geblieben. Nach England werden auch aus Chile und Australien die rohen Kupfer-Erze gebracht, um dort geschmolzen, gereinigt und verarbeitet zu werden, und es ist bemerkenswerth, dass wie Kupferproducte und Kupferhandel und darnach auch Eisen ehedem die Seele des Verkehrs des vornehmsten Handelsvolkes des Alterthums, der Phönizier, war, so auch wieder heute die Gewin-

nung, Verarbeitung und Verwerthung dieser beiden wichtigen Metalle, Kupfer und Eisen, sich fast ganz in den Händen der Haupthandelsnation unserer modernen Zeit, der Engländer, befindet.

Zinn.

Das silberweisse, sehr weiche, leicht schmelz- und streckbare Zinn hat im Alterthum dadurch eine so grosse Bedeutung gewonnen, dass es dem ebenfalls ziemlich weichen Kupfer, wenn es ihm beigemischt wird, eine grössere Härte verleiht. Die durch Verschmelzung von Kupfer und Zinn gebildete „Bronce“ lieferte den Menschen, ehe sie sich das Eisen, das so schwer zu gewinnen und zu behandeln war, aneignen konnten, während des sogenannten „Bronce-Zeitalters“ Jahrhunderte lang das beste Material zu Waffen, Werkzeugen und mancherlei Haus-Geräthschaften und Kunstgegenständen. Das Zinn war daher in dieser Zeit eben so begehrt, wie das Kupfer, dem man es zur Erhöhung seiner Brauchbarkeit beigesellte. Es musste auf Verkehr, Handels-Reisen und weitgehende Expeditionen besonders auch deswegen so belebend einwirken, weil es in der Natur nicht besonders häufig ist und nur in wenigen weit von einander gelegenen Erdgegenden sehr reichlich vorkommt.

Die reichsten und berühmtesten Zinnländer sind von jeher auf der einen Seite im Ostindischen Archipel und andern Theils in Grossbritannien gewesen. Dort im fernen Orient, findet es sich in bedeutender Menge auf Sumatra, der Halbinsel Malacca und vor Allem auf der Insel Banca. Diese Ostindische Zinn-Region scheint schon in ältesten Zeiten die Chinesen, welche die nützlichen Eigenschaften dieses Metalls bereits in ihrem eigenen Lande ein wenig kennen gelernt hatten, ange-

lockt zu haben, und von ihnen benutzt worden zu sein. Sie wurde nachher auch den Phöniziern bekannt und von ihnen ausgebeutet. Durch sie und durch Schiffer und Handelsleute aus Arabien und Egypten gelangte das Ostindische Zinn nach dem Westen und nach Europa, wo es zur Herstellung der Bronce eine frühzeitige und ausgebreitete Verwendung fand. Dass der uralte Asiatische Name des Zinns — „Kastira“ in der Sanskrit-Sprache, — „Kasdeer“ im Arabischen, — in Europa Geltung erlangte, scheint zu beweisen, dass die Ostindischen Fundorte des Zinns die am frühesten benutzten gewesen sind.

Jener Asiatische Name wurde dann auf die später am entgegengesetzten Ende der Welt im fernen Westen in Cornwallis in Grossbritannien entdeckten Fund-Orte des Zinns übertragen. Sie wurden von den Phöniziern, die sie ebenfalls besuchten und sie in den allgemeinen Weltverkehr zogen, die „Kassiteriden“ genannt. Diese Britische Zinn-Region, die „Kassiteriden“, haben in der Cultur- und Verkehrs-Geschichte stets einen bedeutsamen Platz behauptet. Nach Plinius soll sie ein gewisser „Midacritus, ein Phönizischer Kaufmann aus Gades“ zuerst entdeckt oder doch mit dem Handel des Mittelmeeres in Verbindung gebracht haben. Manche Neuere glauben, dass dieser Kaufmann des Plinius eine mythische Person, der Phönizische Hercules Melkareth gewesen sei. Um das Jahr 600 vor Chr. G. versorgten die Phönizier den Markt von Tyrus mit dem für Kriegs- und Friedens-Künste so wichtigen Metall. Unter den Griechen war Pytheas der erste, der die Kassiteriden ungefähr im vierten Jahrhundert vor Chr. G. besuchte und manche Alterthumsforscher glauben, dass seine berühmte Entdeckungsreise, die den Alten den Nord-

westen Europa's bekannt machte, vorzugsweise eben durch das Zinn veranlasst worden sei.

Auch nach der Kupfer- und Bronce-Zeit, nachdem man schon lange statt der Bronce das Eisen zu benutzen gelernt hatte, wurde das Zinn doch immer noch viel begehrt und der Verkehr mit den beiden bezeichneten Zinn-Regionen dauerte mit Unterbrechungen auch während des ganzen Mittelalters fort. Vor der Entdeckung Amerika's und seiner reichen Silber-Minen vertrat das Zinn, das durch seinen silberartigen Glanz den Augen schmeichelte, — das sich so leicht in allerlei Formen giessen liess, und das von der Luft und von Säuren so wenig angegriffen wurde, nie rostete, — häufig die Stelle des Silbers. Wie später ein Silber-Vorrath, so galt im Mittelalter und zum Theil auch noch in der Neuzeit ein reicher Vorrath von Zinn-Geräthen für Tisch und Küche als ein grosser Schatz. Bei den Stadt-Bürgern und wohlhabenden Landleuten Deutschlands und anderer Länder Europa's bestanden fast durchweg alle Löffel, Teller, Schüsseln und Becher aus Zinn. Der Zinnhandel ging daher, wie gesagt, lebhaft fort und das Zinn trug beständig dazu bei, entfernte Gegenden den Völkern in's Gedächtniss zu rufen und sie mit dem Weltverkehr in Verbindung zu halten. Unter andern verdankte auch der nach dem Tode des letzten Hohenstaufen zum Deutschen Kaiser gewählte Richard Graf von Cornwallis seine grossen Reichthümer (das Haupt-Motiv seiner Wahl) dem Besitze bedeutender und ergiebiger Zinnwerke.

Die Entdeckung der Neuen Welt und ihrer grossen Silber-Minen änderte darin Manches, weil nun das Silber und dann später auch das Porzellan und die Fayence häufig an die Stelle des Zinns traten. Doch ist Amerika

durchweg arm an Zinn und man holte dies immer noch zum Verzinnen eiserner und kupferner Gefässe, zur Herstellung von Blech und von Spiegeln vielfach gesuchte Metall aus den alten Fund-Orten, aus Grossbritannien und Ostindien, etwas weniges allerdings auch aus Spanien und Deutschland, vorzüglich aus Böhmen. Dort, im Oriente, hat man in neuerer Zeit noch mehr reiche Zinn-Minen aufgefunden. Namentlich hat man die Insel Banca als einen einzigen grossen, überaus ergiebigen Zinn-Berg erkannt. Derselbe soll jetzt von mehr als 300 Zinn-Gruben wie ein Bienenkorb durchlöchert sein. Beständig auch werden noch jährlich grosse Quantitäten von Zinn auf Malacca, bei Tenasserim und auf der Insel Junk Ceylon aus dem Boden gehoben, und Singapore, das in der Mitte dieser reichen Zinn-Region liegt, ist der grosse Zinn-Markt geworden.

Die neueste Entdeckung von Zinn hat im Jahre 1872 in Queensland in Australien stattgefunden, wo man auf ein weites Zinn führendes Alluvial-Terrain gestossen ist, das sich jetzt ebenfalls mit Bergleuten und andern Ansiedlern bevölkert.

Eisen.

Das Eisen kommt (anders als das Kupfer) kaum irgendwo auf Erden in metallischem, schmelz- oder hämmerbarem Zustande vor. Es ist vielmehr fast immer — nur etwa die hie und da vom Himmel gefallenen Meteor-Eisensteine machen davon eine nicht bedeutende Ausnahme — mit andern Stoffen vermengt, aus denen es erst durch Kunst als reines Metall herausgezogen werden muss. Diese schwierige Kunst lernten die Menschen nur allmählich, nachdem sie sich an andern leichter zu behandelnden Metallen, namentlich am Kupfer, versucht

hatten. Die Gewinnung und der Gebrauch des Eisens sind daher in den meisten Erdgegenden späteren Datums als die anderer Metalle, namentlich des Goldes und Kupfers. Noch zu der Römer Zeiten war das Eisen in England so selten, dass, wie Caesar berichtet, die alten Briten es dem Golde an Werth gleich schätzten. Allerdings scheint dies in Afrika hie und da anders gewesen zu sein. Dort kennen wir Völkerstämme, die seit uralter Zeit das Eisen zu giessen und zu schmieden verstanden.

Eisenerz enthaltende Erdschichten und Gebirge finden sich in allen Erdgegenden ausserordentlich häufig und sind weit verbreitet. Es ist als wenn der Schöpfer bei der Mischung der Elemente und der Bemessung ihrer relativen Quantitäten schon die menschlichen Bedürfnisse in Rechnung gezogen hätte. An Gold und Silber ist in der Natur ungefähr gerade so viel da, wie wir für unsere Gold- und Silber-Münzen, unsern Schmuck und unsere Schatzkammern bedürfen. Quecksilber, das wir selten nöthig haben, findet sich nur in kleinen Quantitäten hie und da. Kupfer ist auch etwas seltener als Eisen. Aber dieses, das Eisen, das nothwendigste und nützlichste aller Metalle, ist in ungeheuren Massen vorhanden. Es ist ganz gemein. Und daher hat denn auch die Entdeckung einer besonders eisenreichen Gegend nie so grosse Bewegung, so viele Wanderungen, Reisen und Expeditionen veranlasst, wie die mancher anderer Natur-Erzeugnisse. Man konnte es ja gewöhnlich in der Nähe haben.

Nichts destoweniger giebt es viele Thäler und Berge, in denen das Eisen in ganz besonders grosser Menge und von ausgezeichnet guter Qualität oder in sehr bequemer und die Ausbeutung erleichternder Weise aufgehäuft ist, und solche Erdgegenden sind dann auch des

Eisens wegen eifrig aufgesucht worden, so wie sich auch bei ihnen die herbeiströmende Bevölkerung in Städten concentrirt hat. Schon zu und vor Herodots Zeit war am Schwarzen Meer berühmt „das Volk der Schmiede, die Chalyber", die in den an Eisenerz reichen Thälern am Pontus-Gestade bei Kerasus und Trapezunt wohnten und welche die Härtung des Eisens zu Stahl erfunden haben sollen.

In Asien hat Karl Ritter*) auf ein anderes altes Eisen-Eldorado hingewiesen, nämlich auf den Distrikt von Sivan Maaden am Flusse Murad im Gebiete des Euphrat, „in welchem Berge und Thäler weit und breit mit grossen, schwarzen Blöcken, die 75 Procent Roheisen enthalten, besät sind." Sie wurden seit ältesten Zeiten von den Völkern Mesopotamiens ausgebeutet, liefern noch heutiges Tages für Jahrhunderte Material zum Schmelzen und Schmieden und sind die reichsten Eisenminen im Türkischen Orient. Uralt auch war der Eisengruben-Bau in einigen Partien Indiens. Indisches Eisen wird schon von dem Griechen Ktesias 400 vor Chr. G. erwähnt und die aus ihm geschmiedeten Schwerter waren berühmt.

Viele eisenreiche Berge in den Ländern am Mittelmeer wurden von den Phöniziern eröffnet und ausgebeutet. Diese industriösen Handelsleute und Schiffer waren im Alterthum, wie ich schon oben sagte, eben so die Hauptträger der Kupfer- und Eisen-Industrie wie es in der Neuzeit in noch viel nachdrücklicherer Weise die Engländer — die Phönizier der Neuzeit — geworden sind.

In Europa ist unter andern seit ältesten Zeiten berühmt der unerschöpfliche Eisenberg der Insel Elba an der Westküste Italiens, aus dem die Etrusker und Römer

---

*) S. Ritter's Erdkunde. Band XI, S. 709.

hauptsächlich den Stoff, mit dem sie die Welt eroberten, holten und der auch jetzt noch immer ganz Italien mit Eisen versieht.

Fast eben so alt ist die Eisen-Gewinnung und Industrie in der metallreichen Gegend in Ober-Oesterreich und Steiermark, dem Römischen Noricum, wo sich mehre grosse Eisenerz-Einlagerungen befinden, namentlich zwischen den Orten Vordernberg und Eisenerz ein überaus massenhafter und ergiebiger Lagerstock. Wie Elba, so war auch diese Norische Eisengegend eine Quelle, der die Römer ihre Waffen und Pflüge, mit denen sie den Erdkreis unterjochten und cultivirten, entnahmen und die sie daher frühzeitig besetzten und lange behaupteten. Ein „Noricus ensis“ war bei den Römern eben so gepriesen, wie bei den Spaniern eine Klinge von Toledo. Auch schon vor den Römern waren jene Norischen Eisenminen von bergbauenden und schmiedenden Völkern entdeckt und benutzt worden, so wie denn auch noch heutiges Tages das Eisen sie belebt und mit dem Weltverkehr verbindet.

Aehnliche Fundorte des Eisens, zu denen dieses Metall die Menschen seit alten Zeiten herangelockt hatte, gab es unzählige auf Erden. Aber erst in neuester Zeit sind Produktion, Verarbeitung und Benutzung des Eisens in einem so grossartigen Umfange und in einer so überschwänglichen Mannigfaltigkeit ausgebildet, wie sie die frühere Zeit gar nicht gekannt hat. Noch jetzt ist das Eisen wie zuvor das wesentliche Material für die Kriegs-Waffen. Noch heute liefert es wie sonst die tauglichsten Werkzeuge für Haus- und Landwirthschaft. „Aber eine fast endlose Reihe von neuen Verwendungen schliesst sich an die aus vergangener Zeit abstammenden an. An keine andere Elementarsubstanz knüpfen sich als

Folgen ihrer Benutzung so mannigfaltige Umgestaltungen in den Verhältnissen im Volksleben und in den Geschicken der Staaten wie an das Eisen.“ Es ersetzt jetzt vielfach das Holz und die Steine in der Architektur. Man construirt Häuser, ganze Palläste aus Eisen. Ein grosser Theil unserer sonst hölzernen Kriegsflotten verwandelt sich in eiserne schwimmende Batterien und wir giessen, schmieden und bauen Brücken und Festungswerke aus Eisen. Eben so bedeckt sich die Erdoberfläche mit eisernen Verkehrsbahnen, die an die Stelle der früheren steinernen Chausseen treten. Das gewaltige Netz telegraphischer Eisendrähte, in das der ganze Globus sich einspinnt, erwähnte ich schon.

So sind denn erst in neuester Zeit die eisenhaltigen Erd-Lokalitäten ganz unvergleichlich bedeutsame Anziehungspunkte für Verkehr und Ansiedlung geworden. Auf der eisenhaltigen Unterlage einiger Gegenden Grossbitanniens hat sich eine in zahlreichen neugestifteten Städten wimmelnde Bevölkerung angesammelt. Die Grafschaften des nordwestlichen Englands und des südlichen Schottlands waren noch vor hundert Jahren an Städten und Menschen verhältnissmässig arm, wohingegen jetzt in unserm eisernen Zeitalter auf diesem mit Kohlen vermischten Eisenboden die dichteste Bevölkerung von ganz Grossbritannien sich eingefunden hat. Und dieses Grossbritannien ist durch die mannigfaltige und grossartige Anwendung und Bearbeitung, die es dem Eisen gegeben hat, die Beherrscherin des Weltverkehrs geworden.

Uebrigens sind noch bei weitem nicht alle Eisenschätze, welche die Natur hie und da auf Erden angehäuft hat, in den menschlichen Verkehr hineingezogen. Davon nur einige Beispiele:

Eine grosse Lagerstätte von 70 Procent Eisen ent-

haltendem Erz findet sich in Nordamerika am Lake Superior. Der Ort Marquette ist jetzt der Mittelpunkt der in diesem Eisenbezirke erwachten Thätigkeit. Auch im Staate Missouri giebt es noch mächtige Eisenberge, den sogenannten „Jron Mountain“, den „Pilot Knob“, „Shephards Mountain“ etc., deren Schätze kaum erst in Angriff genommen sind.

Ein grosser, über 600 Fuss hoher Eisenberg vom schönsten 60 Prozent haltenden Erz liegt im Thale von Durango in Mexico. Die Spanier hörten einst von diesem Metallberge. Sie glaubten, er enthalte Gold, und im Jahre 1552 erhielt Don Gines Vasquez del Mercado den Befehl, dieses Metallthal zu erobern. Er untersuchte den Berg, fand aber nur Eisen, das er als für Spanier unnütz unberührt liess. Erst in neuester Zeit hat man angefangen, diesen gewaltigen Schatz auszubeuten.

Im höchsten Norden Skandinaviens, in Lappland, erhebt sich der Berg Gallivare, der 1800 Fuss hoch und aus einer einzigen, fast gediegenen Eisenmasse besteht, der aber mitten in Schnee- und Eiswüsten liegt und den in ihren Betrieb zu ziehen, der Cultur wohl erst in der Folge-Zeit gelingen wird.

Aehnliche massige, noch wenig benützte und unerschöpfliche Eisenerzlager sind in Russland im nördlichen Ural vorhanden. Dort bergen den Hauptreichthum an Eisen die beiden berühmten Magneteisen-Lager, der „Wyssokaja Gora“ bei Tagilsk und der „Goroblagodat“ bei Kuschno, die nur sechs Meilen auseinander liegen. Sie sollen ganz aus 66 Procent Metall haltendem Eisenerz bestehen, und sind vielleicht die reichsten Eisen-Berge der Welt.

Bei dem wie gesagt so ausserordentlich anwachsenden Bedarf und Consum des Eisens in neuester Zeit

wird es wahrscheinlich der Gegenstand noch eifriger Entdeckungen werden und uns noch tiefer in bis jetzt undurchforschte und unbebaute Länder und Gebirge führen. In der letzten Zeit sind noch alljährlich neue Lagerstätten dieses Metalls aufgefunden worden.

Gold.

Das Gold findet sich auf der Oberfläche der Erde sehr häufig, und ist weit verbreitet, obgleich bei weitem nicht in so grossen Quantitäten wie Eisen oder Kupfer, weshalb es stets ein rarer Stoff geblieben ist. Es kommt in gediegenem Zustande in Alluvial- und Diluvial-Ablagerungen, im Geröll, im Sande, in den Betten vieler Flüsse vor. — Die gelb glänzenden Körner und Klümpchen konnten leicht wahrgenommen und aufgelesen werden, und mussten auch wegen ihrer ausserordentlichen Schwere, durch welche das Gold alle übrigen irdischen Stoffe (nur mit Ausnahme des wenig bedeutsamen Platin's) übertrifft, auffallen.

Deshalb ragt die Kenntniss des Goldes bis in's höchste Alterthum hinauf. Die meisten unkultivirten Völker haben jene gewichtigen, schimmernden Körner gesammelt und sich mit ihnen eben so wie mit bunten Federn, Steinen, Thierzähnen und Conchylien geschmückt. Aber im Haushalte und in der Werkstatt erwies sich das sehr weiche Gold nicht so brauchbar wie andere härtere Metalle. Es war daher in der Wirthschaft der alten jagenden, fischenden und holzfällenden Menschheit nicht sehr hoch geachtet. Die armen Inselbewohner und barbarischen Gebirgsvölker haben es anfänglich kaum begreifen können, weshalb die sie besuchenden Seefahrer und Handelsleute aus den Kultur-Ländern den Goldklümpchen, welche sie bei ihnen fanden, so grossen

Werth beilegten. Sie gaben zuweilen für einen eisernen Nagel eine Handvoll Goldstaub her. Auch gestalteten sie nicht selten die dicken Griffe oder Klingen ihrer Messer aus Gold, während sie diesen letzteren eine ganz dünne Spitze oder schmale Schneide aus Eisen, das so schwer zu gewinnen und zu bearbeiten war, sparsam einfügten.

Eine leidenschaftliche Begierde nach Gold konnte erst entstehen, nachdem Kultur und Kunst einige Fortschritte gemacht hatten. Nur unter den Feilen und Polir-Werkzeugen der Goldschmiede offenbarte das Gold recht auffallend die raren Eigenschaften, durch die es sich vor allen übrigen Stoffen des Mineralreichs auszeichnet: seine ausserordentliche Dehnbarkeit, die es zu den zierlichsten Schmucksachen geeignet machte, sein feines Korn, durch das es die glänzendste Politur annehmen konnte, seine Beständigkeit in Säuren, Wasser und Feuer, vermöge welcher es Farbe, Glanz und seine andern Eigenschaften unter allen Umständen unverändert behielt.

Nachdem alle diese trefflichen Eigenschaften des Goldes zur Geltung gekommen waren, sammelten dann mächtige Könige den reizenden Stoff und die aus ihm gestalteten prachtvollen Kunstprodukte in ihren Schatzkammern und die Völker stellten die Gebilde aus dem gelben, feurig glühenden und fast unzerstörbaren Metall, das in Glanz und Farbe ein Abbild oder Ausfluss der Sonne und des Lichts zu sein schien, in den Tempeln ihrer Götter auf. Alles, was recht heilig gehalten werden sollte, wurde mit leuchtendem Golde oder strahlender Vergoldung umgeben. Auch in den Kassen der Kaufleute und auf den Marktplätzen der grossen Handelsstädte sammelte sich das Gold, das als ein nun überall geschätztes und allgemein gültiges Werth-Object beim Waaren-Umsatze als Geld benutzt wurde, in Menge an.

So wurden denn die Lokalitäten und Orte, bei denen entweder die Natur oder die Menschen viel Gold zusammengeführt hatten, mächtige Magnete, die mehr Bewegung unter den Völkern hervorgebracht, mehr kriegerische und friedliche Expeditionen, Entdeckungs- und Handels-Reisen, Eroberungs- und Plünderzüge veranlasst haben, als irgend ein anderes Erzeugniss unseres Erdballs.

Schon im grauesten Alterthum führte die Anziehungskraft südlicher Goldländer die Seefahrer Egyptens und Phöniziens zum Rothen Meere hinaus nach Nubien, das vom Golde (Egyptisch: „Nub“ oder „Naub“) den Namen empfing, — zu der Oceanischen Ost-Küste Afrika's, die durch ihren Reichthum an Gold frühzeitig berühmt wurde, — und zu den Küsten Vorder-Indiens, — den viel gepriesenen Zielen der sogenanten „Ophir-Fahrten“, der frühesten grossartigen See-Expeditionen, von denen die Geschichte Meldung thut.

Wie die Handels-Unternehmungen der Phönizier, so wurden auch die ersten grossen Seefahrten und Entdeckungs-Reisen der Griechen durch ein Eldorado in's Leben gerufen. Das „goldene Vliess“, mit welchem Namen entweder ein Goldwäschen besitzendes Land oder ein goldreicher Handelsplatz verstanden werden muss, lockte die Argonauten zu dem innersten Winkel und den östlichsten Partien des Schwarzen Meeres.

Wie weit nach Osten und Süden, so wurden die Seefahrer des Mittelmeeres von den edlen Metallen auch weit westwärts hinausgelockt. Die Phönizier entdeckten den Gold- und Silber-Reichthum Spaniens, das sie tief in's Innere des Landes hinein mit vielen Colonien versahen, und das für sie dieselbe

Bedeutung gehabt hat, welche später Peru und Mexico für das moderne Europa gewann.

Nachdem die Griechen von den Phöniziern und Egyptern die Kunst des Bergbaus gelernt hatten, durchzogen sie nach Gold spürend die Gebirge ihrer eigenen Inseln und Halbinseln, Thessaliens, der Insel Thasos etc., insbesondere auch die ihnen benachbarten Länder Macedonien, Thracien und Dacien, wo sie viele ergiebige Gold-Minen entdeckten und in bisher unbewohnten Gebirgspartien viele Bergwerksstädte gründeten. Eine der durch ihr Gold berühmtesten Gegenden in der Nähe des Griechischen Meeres war das Thal und Bett des Flusses Pactolus in Kleinasien, dessen reiche Gold-Ausbeute die Schatzkammern der weltberühmten Goldkönige Midas und Crösus füllte. Die in ihnen aufgehäuften Goldschätze lockten den Cyrus und die Perser aus ihren Gebirgen und Wüsten zu den Gestaden des Archipelagus heran, und nachdem dann Cyrus und seine Nachfolger halb Asien und Europa geplündert und unsägliche Quantitäten edler Metalle in ihren Residenzen Susa, Ekbatana und Persepolis zusammengebracht hatten, da marschirten Alexander und seine Macedonier zur Eroberung dieser Städte und zur Hebung ihrer Schätze aus, und es that sich darnach den Griechen der ganze Orient bis nach Indien auf.

Die Griechen ihrerseits hatten in ihrem weltberühmten Heiligthum zu Delphi, dem alle civilisirten Völker Tribut und goldene Weihgeschenke zollten, einen grossen Goldschatz gesammelt, dessen weitstrahlender Glanz und Ruhm aus dem fernen Westen Europa's die Celten und ihre Verbündeten herbeizog und zu wiederholten Plünderungs-Zügen und zu Eingriffen in die Griechische Welt bewog.

Die Gallier unter ihren „Brennus“ genannten Anführern sollen das in den Griechischen Tempeln zusammengeraubte Gold nach Tolosa (Toulouse) in Frankreich gebracht haben. Dort fand und entführte wieder diese Schätze, man sagt 15,000 Talente, der Römische Consul Quintus Servilius Caepio, die ihm aber, wie fast Allen, die sich viel mit Gold zu thun machten, so viel Unheil brachten, dass seitdem „aurum Tolosanum“ (Gold von Toulouse) sprichwörtlich wurde und so viel bedeutete als übel gewonnenes Gut, an dem ein Fluch hinge.

Die Römer haben viel Goldländer entdeckt, bereist, bearbeitet und colonisirt. Eins der wichtigsten war jene schon den Griechen durch das Gerücht bekannte, von Homer besungene goldreiche Gegend in Dacien, in der südwestlichen Partie des heutigen Siebenbürgen an der Maros. Die Römer nannten diese Provinz „Auraria“ (die Goldige). „Die vielen Gold-Minen derselben wurden regelmässig abgebaut, und alle Berge des Goldes wegen durchlöchert. Das ganze Land kam dadurch in Blüthe: Kunststrassen durchkreuzten es. Freundliche Städte erhoben sich überall. Noch jetzt geben zahlreiche Denkmale davon Kunde. Auch ist noch jetzt der Reichthum dieses alten Dacischen oder Siebenbürgischen Golddistrikts nicht völlig erschöpft.“ Als am Ende die Römer sich zu Herren der ganzen civilisirten Welt gemacht hatten, da floss wiederum alles Gold Asiens, Afrika's und Europa's auf dem Capitol und in den Pallästen der Römischen Goldmänner, der Lucullus, Crassus, Mummius und der Caesaren zusammen, und diese unermesslichen Schätze lockten und reizten dann so mächtig, dass von ihnen angezogen die Nationen aus allen Weltgegenden viele Jahre lang während der Zeit der sogenannten Völkerwanderung herbeieilten, die goldene

Roma zu plündern, und mit Beihülfe ihrer Schätze andere Lebens-Centren zu begründen.

Die grossartigsten Reisen, Expeditionen und Völkerwanderungen im Mittelalter waren zunächst die Unternehmungen der Normannen und dann die Züge der Kreuzritter und die gleichzeitigen und mit ihnen verbundenen Seefahrten und Reisen der Venetianer und Genuesen. Die Normannen wurden hauptsächlich von einer abenteuerlichen und unbändigen Unternehmungslust in die Welt hinausgetrieben, die Kreuzritter von religiöser Schwärmerei für die heilige Stadt im Orient und die Italienischen Handelsleute suchten gar vielerlei Waaren und Gewinn.

Das Gold trat als vornehmstes Lockmittel erst in der letzten Hälfte des Mittelalters wieder auf die Bühne und in den Vordergrund, als die Franzosen und Portugiesen ihre Afrikanischen Reisen anfingen. Fast die ganze Kenntniss des grossen Afrikanischen Continents, die man im 14., 15. und 16. Jahrhundert erlangte, verdankte Europa der Jagd auf Gold. Guinea, die par excellence sogenannte „Goldküste“, wurde von den damaligen Seefahrern vor allen des von den Negern herbeigeschleppten Goldstaubs wegen besucht, und mit Handels-Niederlassungen bepflanzt. Goldstaub auch war es, was die Europäer und insbesondere die Portugiesen mit unwiderstehlicher Gewalt fast 200 Jahre hindurch zu weit gehenden Landreisen in's Innere von Afrika und selbst die Jesuitischen Missionare dahin zu dringen bewog.

Wie in Afrika, so beschäftigte und animirte vor allen Dingen das Gold auch in Asien die mittelalterlichen Reisenden aus Europa. Wenn auch nicht Goldstufen selbst, so brachten sie doch ausserordentlich lockende Sagen von

Asiatischen Goldländern nach Hause mit. Sie priesen die Goldinsel „Chryse“ und den „Goldenen Chersones“ im Osten des Ganges. Ganz Indien schilderten sie — allerdings fälschlich — als ein Land voll von Gold und Silber. Sogar die Hunde trügen dort goldene Halsbänder. Der Französische Rubruquis erzählte von der Chinesischen Stadt Quinsay, dass ihre Mauern von Silber und ihre Thore von massivem Golde seien. Aehnliches berichtete der Venetianer Marco Polo von den unermesslichen Reichthümern im alleröstlichsten Lande Asiens, in „Tsipangu“ (Japan). Die Palläste der Fürsten, sagte er unter anderm, seien in Japan mit goldenen Platten bedeckt, wie in Europa die Kirchen mit Blei.

Diese und ähnliche Goldsagen von den südlichen und östlichen Ländern Asiens entzündeten dann am Ende des Mittelalters die Phantasie des Columbus und seiner Zeitgenossen. Columbus hoffte diese Ostasiatischen Gold-Länder auf einer kürzeren Seefahrt von den westlichen Häfen Europa's über den Atlantischen Ocean erreichen zu können und glaubte, sie wirklich in seinen Westindischen Inseln gefunden zu haben. Nach Gold suchend entdeckte und besegelte er alle Küsten dieser Inseln der Neuen Welt und versah sie des Goldes wegen mit spanischen Pflanzstädten.

Die Goldsuche blieb auch die Haupttriebfeder aller Unternehmungen der Nachfolger des Columbus. Die Spanier besegelten, entdeckten und eroberten Mexico und Peru des Goldes wegen, plünderten die reichen Schätze der Azteken und der Incas und wurden dann durch die Sagen von einem Goldfürsten (Dorado) von den Anden in's Innere von Süd-Amerika hinabgelockt. Dort veranlasste sie die

Erzählung von jenem königlichen Dorado, in dessen Umgebung alles wie beim alten Midas von Gold, sogar die seine Residenz einfassenden Berge und Felsen, die einen weithin blendenden Goldschein von sich gäben, zu zahllosen viele Jahrzehende lang fortgesetzten Expeditionen in die weiten Gebiete der Amerikanischen Riesenströme Maraūon und Orinoko. Die Spanier haben die Neue Welt nur so weit entdeckt und mit Colonien versehen, als sie Gold spürten. Auf ihren Karten von allen denjenigen Partien derselben, in denen sie kein Gold fanden oder vermutheten, d. h. vom ganzen Norden des Amerikanischen Continents setzten sie die Worte: „Tierra de ningun provecho“ (nutzloses Land) und liessen sie unberührt und unerforscht. Dagegen malten sie auf den Abbildungen und Karten derjenigen Inseln und Küsten, auf welchen sie Gold vermutheten oder fanden, eine glänzende Gold-Pepita als das vornehmste Lockmittel hin.

Aber die Rivalen der Spanier, die Engländer, von demselben Durst nach Gold aufgestachelt, besuchten des viel begehrten Stoffes wegen auch jene von den Spaniern verachteten nördlichen Länder. Auch die Entdeckungsreisen des Engländers Martin Frobisher nach dem Norden Amerika's galten dem Golde. Nach dem 'gelben Metall suchend und sein imaginäres und mysteriöses „Meta incognita“ vor Augen, befuhr derselbe am Ende des 16. Jahrhunderts die Schnee- und Eis-Regionen im Westen von Grönland und brachte ganze Schiffsladungen goldig schimmernden — aber ganz gemeinen — Erzes von dort heim, zu derselben Zeit, als sein Landsmann Sir Walter Raleigh seine merkwürdige aber vergebliche Expedition zur Aufsuchung jenes Spanischen Dorado der Orinoko-Länder ausführte.

Dies edle Metall war es auch, was andere

Englische und Holländische Seefahrer bei ihrer Verfolgung der Spanischen Gold- und Silber-Flotten in entfernte Gegenden und namentlich den grossen Englischen Seeräuber und Welt-Umsegler Sir Francis Drake um das Cap Horn herum nach den nördlichen Partien der Südsee und nach Californien brachte, wo vor ihm noch Niemand an's Land getreten war. „In diesem Lande", sagt Drake in seinem Reisebericht, „kann man keine Schaufel Erde heben, die nicht Gold enthalte."

Dieser Ausspruch Drake's war aber ein Wink, der merkwürdiger Weise von den Spaniern und andern seefahrenden Völkern trotz ihrer Goldgier Jahrhunderte lang unbeachtet blieb.

Erst als um die Mitte des 19. Jahrhunderts die scharfsichtigen Yankees sich Californiens bemächtigt hatten und als im Jahre 1848 der berühmte Mühlgraben des Capitäns Sutter am Sacramento das Gold des Bodens aufwühlte, kam der ausserordentliche Gold-Reichthum dieses Landes an's helle Tageslicht. Es erfolgte danach ein gewaltiger Andrang von dem Golde nachjagenden Colonisten zu diesem nordwestlichen Theile Amerika's und alle Thäler und Berge des mit Goldkörnern bestreuten Landes wurden erforscht und bevölkert. Der Name des Sacramento und anderer bis dahin unbekannten Flüsse kam in aller Menschen Mund, wie ehedem bei den Griechen der des Kleinasiatischen Pactolus. Eine Menge Gold- und Silber-Adern der Sierra Nevada wurden eröffnet und Bergwerks- und Handels-Orte bei ihnen begründet. Wie von einem Zauberstabe berührt, belebte sich Californien. An der Bai von San Francisco verwandelte das dort zusammenfliessende Gold die kleine Spanische Rinderhirten-Station „Yerba Buena" (Gutes

Futter) in eine grossartige und nun weltberühmte Handelsstadt mit hunderttausend Einwohnern, die aus allen Gegenden der Erde, von allen Ufer-Landschaften des Stillen Meeres, auch aus Asien und China, so wie von der Ostküste Amerika's und aus Europa herbeieilten. Es bildeten sich in Folge der Impulse, die das Gold dem Verkehr gab, auf dem Stillen Meere die grossen Handels- und Schifffahrts-Linien aus, welche jetzt die drei Continente Amerika, Asien und Australien mit einander verbinden. „Der ganze Zustand des Waarenaustausches und der Schifffahrt in jenem grossen Weltoceane wurde umgestaltet."

Da man in Californien auf so unerwartete Weise so viel Gold gefunden hatte, so wurden die Geologen und Bewohner auch anderer Länder angeregt und aufmerksam gemacht, griffen in den Busen des eigenen Landes und fanden nun ebenfalls Gold darin. Es erfolgte über den ganzen Erdboden hin eine so grossartige Bewegung auf Gold, eine so allgemeine Goldjagd, wie sie bisher in der Weltgeschichte noch nicht vorgekommen war. Ein Goldfund drängte den andern und in Folge davon wurden fast in allen Theilen der Erde bisher wüste Distrikte eröffnet, besser bekannt und mit Einwohnern versehen.

Zuerst ging die Musik der grossen Gold-Posaune, welche seit 1848 aus Californien über den Globus hin ertönte, den Britischen Ansiedlern in Australien zu Herzen. „Dieser weite Continent war von seinen ersten Entdeckern, den Portugiesen und Holländern und auch von den ihnen nachfolgenden Briten vernachlässigt, bis der Ruf Gold erschallte uud dann flugs eine neue Zeit für ihn anbrach." Der Englische Naturforscher Sir Roderik Murchinson und andere Geologen

verkündeten schon ein Jahr darnach die Existenz von Gold in Australien als wahrscheinlich. Im Jahre 1849 gingen die ersten Cornischen Bergleute zur Untersuchung der Sache zu dem fünften Welttheile ab. Im Jahre 1851 wurden in der dortigen Provinz Victoria von einem Colonisten Hargraves, dem man später als dem Begründer des Australischen National-Reichthums Monumente errichtet hat, reiche Goldfelder gefunden. Alsbald begann unter der Bevölkerung Australiens eine Bewegung, die der, welche das Gold in Californien veranlasst hatte, an Lebhaftigkeit und raschen, fast zauberischen Erfolgen nichts nachgab. Melbourne, die Hauptstadt der genannten Provinz, hatte vor der Entdeckung des Goldes kaum 20,000 Einwohner. Diese aber führte schnell eine massenhafte Einwanderung herbei. Die Stadt setzte sich durch Eisenbahnen und Telegraphen-Linien mit den „Gold-Distrikten von Ophir“, „von Sofala“, „von Ballarat uud Bondego“, die man der Reihe nach einen nach dem andern entdeckte, in Verbindung, bezog von dort unermessliche Reichthümer, nahm einen fast beispiellosen Aufschwung und gestaltete sich im Verlaufe weniger Jahre eben so wie kurz zuvor San Francisco, zu einer mit allem Luxus der Kultur und Kunst ausgestatteten Grossstadt von mehr als 200,000 Bewohnern um.

Auch im Innern der Provinz wurden grossartige Arbeiten und Summen auf Anlegung von Verkehrsbahnen und von Cultur-Werken aller Art verwendet. Auch dort blühten mehre Städte, der Hauptstadt Melbourne ähnlich, wie diese rasch mit schönen Gebäuden, guten Strassen, mit Gärten, Wasserleitungen und Gas-Anstalten wohl versehen, auf, und die Wildniss verwandelte sich in eine lachende und bewohnbare Landschaft. „Wo noch

vor wenig Jahren der einsame Schäfer, den die Hunde seines Squatters gegen die Raubthiere schützten, einen nur dürftigen Unterhalt gewann, wo vor Kurzem noch die wilden Schakals heulten, und das Emu und das Känguru ruhig grasten, wo die Wald-Tauben und Papageien ihre Nester bauten, da hörte man jetzt das Gestampfe der den Goldquarz bearbeitenden Poch-Maschinen und hohe Schornsteine, untermischt mit Kirchthürmen, schmucken Villen und Schauspielhäusern ragten aus den Wäldern hervor.“ — Unter diesen auf den Goldfeldern schnell aufgewachsenen Städten war eine der bedeutendsten das bald berühmt gewordene Sandhurst, die Metropole der Australischen Goldjäger.

In Australien, sowohl in der Provinz Victoria als auch in Neu-Süd-Wales ist seit 1851 eine durch Gold veranlasste Aufregung auf die andere gefolgt. Die letzte und eine der grössten noch vor wenigen Jahren, im Jahre 1871. Das allmächtige Gold veranlasste hier einen Fortschritt des Anbaus und der Colonisation, wie ihn kein anderes Lockmittel des Verkehrs so rapide hätte zu Stande bringen können. Es schuf in wunderbar kurzer Zeit alle Zustände der grossen Colonie um.

Wie in Australien, so gab das Gold auch in dem benachbarten Neu-Seeland den Impuls zu ausserordentlichem Wandel. Dort begann die Bewegung im Jahre 1857 mit der Entdeckung von Gold im Aoreri-Distrikt in der seit Cook's Zeiten berühmten „Massacre-Bai“. Tausende von Goldgräbern strömten dahin und nun fing auch Neuseeland an, als Gold-Colonie bekannt zu werden. Am meisten wurde die Westküste der grossen Insel durch das Gold gefördert. Diese Westküste des schönen Landes war nach der ersten Besiedlung der Nord- und Ost-Küste noch lange Zeit, bis zu den sechziger Jahren dieses Jahrhunderts, ganz wüste geblieben. Bis dahin hatten dort nur einige

wenige scheue Maori-Familien von Wurzel und Seetang ihre Existenz gefristet, und nur dann und wann hatte ein kühner Europäischer Forscher die endlosen Wildnisse in abenteuerlicher und mühseliger Weise durchstreift. Nachdem aber im Jahre 1861 die Entdeckung des „Tuapeka-Gold-Feldes“ durch Gabriel Reed festgestellt hatte, dass Neuseeland zu den reichsten Goldländern der Welt gehöre und nachdem darauf im Jahre 1864 zwischen den Provinzen Nelson und Marlborough der goldreiche Fluss Pelorus und darnach ein zweiter Neuseeländischer Pactolus, der Goldstrom Hokitika, entdeckt worden war, da wurde auch die gesammte Bevölkerung Neu-Seelands von einem mächtigen Goldfieber in Bewegung gesetzt und Schaaren von Colonisten wanderten und stürzten zu diesen Gegenden hin. „Die Schäfer verliessen ihre Heerden, die Handwerker ihre Werkstätten, die Handels-Commis, Schreiber und Gelehrten ihre Cabinete und Pulte, gruben, pochten oder wuschen auf den Goldfedern und erbauten auf ihnen die neuen Städte Shortland und Hokitika, denen sie eine glänzende Zukunft eröffneten.“ Diese und andere Städte erhoben sich in den Maori-Wildnissen in Europäischem Style, mit Magazinen, Hotels, Banken und Concertsälen. Zahlreiche Handelsschiffe mit Passagieren und Waaren segelten und dampften längs der seit den Tagen der Schöpfung öden Küste. — Ueber die Pässe der Gebirge, welche die westliche Gegend vom Osten trennten, führen nun fahrbare Strassen und Telegraphen-Linien und verknüpfen diesen plötzlich zu Leben erwachten Erden-Winkel mit den älteren Ansiedlungen im Osten des Gebirges und mit der übrigen civilisirten Welt. Eine so zauberhafte Umgestaltung hat auch hier wie in so vielen andern Partien des Globus, das Gold zu Wege gebracht, und nur ein so mächtiger

und energisch wirkender Hebel wie Gold es ist, vermochte es, so rasche Wandlungen zu bewirken.

Bei allen diesen Begebenheiten hatte sich wie in Californien so auch wieder in Australien eine eigenthümliche Classe von Pionieren der Entdeckung ausgebildet, die sogenannten „Prospectors“ oder „Goldjäger“. Das waren routinirte Leute, die sich darauf verstanden, aus dem Anblicke und der Physiognomie einer Erdgegend die „Prospekte“ (Aussichten) auf den etwaigen Goldreichthum derselben zu beurtheilen und die mannigfaltigen Verstecke, in denen die Natur auf verschiedene Weise die Goldkörner deponirt hat, rasch und erfolgreich aufzuspüren. Die leichte Truppe dieser kundigen Goldspürer ging überall den eigentlichen Bergleuten, den Colonisten, Städtebegründern und Bodenbebauern in ähnlicher Weise, wie ehedem die Russischen „Promischlenniks“ in Nord-Asien und die Canadischen „Coureurs des bois“ und Amerikanischen „Trappers“ in Nord-Amerika vorauf. Bei der so allgemein gewordenen Goldjagd verbreiteten diese Halb-Nomaden sich so zu sagen über den halben Globus. Sie beuteten eine Welt-Gegend so lange, als sie Gold hergab, aus, lebten eine Zeit lang wie barbarische Millionäre und zogen, wenn sie das Gold abgelesen, erschöpft und verthan hatten, wieder weiter. Wo sie in irgend einem Lande von einer Hoffnung oder einer Spur von Gold vernahmen, da zogen sie hin. Sie segelten von Amerika nach Australien, von Australien nach Afrika und wieder zurück nach noch unberührten Gebieten Nord-Amerika's, überall im Dienste des Goldkönigs.

Das an der Westküste lang ausgestreckte Gebirge, die Cordilleras oder Anden, die grossartigste Gold- und Silber-Ader der ganzen Erde, beschäftigte sie dabei fortwährend. Von Californien aus, wo die moderne Gold-

jagd, wie gesagt, seit 1848 angefangen hatte, war sie in drei Richtungen wieder weitergezogen:

Erst südwärts nach dem Rio Gila, nach Sonora, Arizona und andern Mexico benachbarten Provinzen, wo sie alte schon von den Spaniern benutzte, aber darnach in Vergessenheit gerathene Goldschätze wieder auffanden und grosse Wüsteneien von Neuem zu beleben und mit Bevölkerung zu versehen anfingen.

Alsdann ostwärts bis zum Rücken der Sierra Nevada, wo das Gold aufhört und vom Silber abgelöst wird, welches letztere dann die Völker- und Entdeckerfluth noch in die grossen Territorien von Nevada, Idaho und Montana weiter lockte.

Endlich drittens nordwärts durch die Territorien von Oregon und Washington nach dem Britischen Columbien zu dem schönsten Thale und grössten Flusse dieses Landes, dem Fraser, dessen Gebiet einen fruchtbaren Boden und ein gemässigtes Klima besitzt und fast so gross ist, wie ganz Grossbritannien. Zu den Ufern dieses in den nördlichen Wäldern und Gebirgen versteckten Flusses kamen im Jahre 1856 einige Tausend Californische „Prospektors“ und schnell gewann die Gegend eine andere Gestalt. Durch das Einströmen der Goldjäger wurde das Land bis tief in's Innere zu Leben erweckt. Im Jahre 1861 fanden sie dort die überaus ergiebigen und bald berühmt gewordenen „Gefilde von Cariboo“, die einen Goldreichthum offenbarten, wie die heissblütigsten Californier es sich nicht besser hatten träumen lassen. Auf der Jagd nach Gold entdeckte man auch die andern reichen Schätze dieses fruchtbaren Landes, das sich schnell bevölkerte und nun als die wichtigste Besitzung der Britischen Krone auf der Ostseite der Südsee erkannt wurde. Alle

die vielen kleinen Hafenplätze, welche im Umkreise der 20 Meilen langen östlichen Bucht des Georgia-Sundes und nordwärts am Fraser-Flusse hinauf lagen, wurden rasch mit regem Leben und Verkehr erfüllt, und jedes dieser bisher kaum genannten Städtchen dünkte sich ein künftiges San Francisco.

Britisch-Columbien und das Fraser-Thal sind bis jetzt die letzten Gegenden in Nord-Amerika gewesen, welche das Gold uns erschlossen hat. Man glaubt aber, dass sich unter dem Eise und Schnee der kalten Zone tief in die Hudsons-Bai-Länder hinein ein goldreicher Strich noch weiter nordostwärts erstreckt, der von den alten Seeotter-, Biber- und Bären-Jägern der Pelz-Compagnien ganz übersehen wurde, und wo die „Gold-Prospektors“ für Länderkenntniss und Colonisation noch manches Gebiet erobern können. Namentlich erwartet man in dieser Beziehung noch viel von den weiten Länderstrecken des grossen Saskatschewan-Flusses, an dessen Uferrand die Goldjäger ebenfalls schon jetzt ein Goldenes Vliess gespürt haben.

Zuletzt hat das Gold neuerdings auch in Afrika wieder der Menschheit etwas Bahn und den Geographen Licht geschafft. In diesem grossen Continente hatten die alten Egypter und Phönizier und die ihnen später im Mittelalter folgenden Portugiesen noch manches Goldfeld unberührt gelassen. Eins derselben wurde bald nach den Entdeckungen in Australien im Quellen-Gebiete des Orange-Flusses aufgefunden, und es wiederholten sich hier ähnliche Begebenheiten und Schauspiele wie am Sacramento, am Fraser-Flusse und in Neuseeland, leidenschaftliche Aufregung, eine begierige Völkerwanderung, rascher Wege- und Städte-Bau und Ausdehnung des Culturgebiets vom Cap-

Lande her nordwärts in das Innere von Afrika.

Noch weiter nordwärts setzte dann diese Goldsuche der Deutsche Reisende Mauch am Ende der Sechziger Jahre fort. Er fand die nach ihm benannten Goldfelder zwischen dem Limpopo und Zambese und gab dadurch zu mehren andern Forsch-Expeditionen Veranlassung, die seinen Spuren folgten.

Einige alte grossartige und räthselhafte Ruinen von steinernen Gebäuden, die man in diesen Gegenden fand, hielt man für die Ueberreste des alten Ophir Salomos und der Phönizier und darnach wäre denn die Goldjagd, nachdem sie den ganzen Globus umkreist, bei dem ersten Ursprungs-Orte alles Goldsuchens wieder angelangt.

Silber.

Wie in den weiten Welträumen der Mond der Sonne, so ist auf Erden das Silber dem Golde gleichsam als sein Trabant beigegeben. Es erscheint in der Natur häufig mit ihm in Gesellschaft, in denselben Gängen und Minen verpackt. Und auch in der Culturgeschichte der Menschheit agiren beide edle Stoffe, wie ein Geschwister-Paar. Ich habe daher auch nicht umhin gekonnt, in der Geschichte des Goldes schon zuweilen des Silbers zu erwähnen. Nichtsdestoweniger hat doch das Silber vielfach auch seine eigenen gesonderten Heimathsstätten, dazu seinen eigenen Werth und seine besondere Verwendung für sich und so auch seine eigenthümliche Entdeckungsgeschichte gehabt, und ich will daher hier noch einiges über den Einfluss dieses zweitedlen Metalls auf Entdeckung und Ansiedlung nachtragen.

Wenngleich nicht so mächtig, wie das zwölf Mal werthvollere und seltnere Gold, so hat doch auch

das Silber die Menschen energisch angezogen und in Bewegung gesetzt, und hat auch der Geographie manche Erdräume erschlossen, zu denen sich ein goldener Schlüssel nicht gefunden hatte.

Das Silber kommt nicht so häufig auf der Oberfläche des Erdbodens verstreut vor, ist nicht in aufgeschwemmtem Lande, an den Ufern der Bäche und in den Betten der Flüsse in metallischem Zustande zu finden, wie das Gold. Es ist vielmehr in den Gängen und Spalten der Gebirge versteckt, mit andern Stoffen verbunden. Seine Gewinnung ist schwieriger und man kann es oft nur durch sehr verwickelte Prozesse metallisch rein herstellen. Es tritt daher in der Culturgeschichte meistens später auf als das Gold. Während dieses schon von ganz uncivilisirten Völkern beachtet und benutzt wurde und in den frühesten Stadien der Entwicklung des Bronce-Zeitalters in den Fundstätten der ältesten und rohesten Kunstwerke häufig erscheint, findet man silberne Kunst-Produkte erst in Begleitung des Eisens in einer späteren Periode, der sogenannten Eisenzeit. In Folge der Art und Weise seines Vorkommens in der Natur hat das Silber in höherem Grade als das Gold den Bergbau gefördert. Da man mit der Gewinnung des Silbers nicht selten in bedeutende Tiefen hinabgehen musste, so gab dies Gelegenheit zu Beobachtungen über die Struktur der Felsmassen und ihre Anordnung. Das Silber spielt daher eben so wie das Kupfer in der Geschichte und Entwicklung des Bergbaues und unserer geologischen Kenntnisse eine grössere Rolle als das Gold.

Wenn auch das Gold als Schmuck selbst von nackten Wilden früher als das Silber verwandt worden ist, so wurde dieses doch früher als jenes ein allgemein ver-

breitetes Verkehrs- und Tauschmittel. Schon tausend Jahre lang ist das Silber bei den Völkern der alten Welt das gewöhnliche Geld gewesen, ehe eine Spur davon vorkommt, dass auch Gold zu diesem Zwecke gedient hätte. Es wurde von vornherein das Haupt-Metall der Münze und der eigentliche Werthbestimmer aller Güter und Waaren, und war als solcher namentlich im Handel der Phönizier, der Israeliten und alten Egypter von grösserer Bedeutung als das Gold.

Da das lieblich schimmernde, mondscheinartig glänzende Silber dann auch bald wie das sonnige Gold zur Gestaltung von luxuriösen Kunstprodukten verwendet wurde und wie dieses in die Paläste und Schatzkammern der Könige und Grossen und auch in die Tempel der Götter Eingang fand, so wurde denn das Silber eben so wie das Gold frühzeitig ein allgemein gesuchter Gegenstand, und man spürte in Berg und Thal den Silberminen nach.

In Vorder-Asien war schon seit der ältesten Zeit der Armenische Ort „Gumiskhana“ durch seine Silber-Minen berühmt. Sie sind noch jetzt die reichsten Silbergruben in ganz Kleinasien. Der Armenische Name dieses Ortes soll so viel bedeuten wie „Silberhaus“. Aehnlicher alter „Silberhäuser“ oder „Silberstädte“ blühten mehre in Asien empor.

Für den Verkehr und die Colonisirung Europa's aber sind die Siberminen der Iberischen Halbinsel im Alterthum die wichtigsten ihrer Art gewesen. Sie wurden schon frühzeitig von den Phöniziern erspäht und ausgebeutet. Diese allen werthvollen und brauchbaren Naturprodukten so eifrig nachjagenden Seefahrer und Handelsleute sandten Colonien nach Spanien aus, und erwarben sich durch sie grossen Reichthum. Das Silber wurde der

Hauptartikel des Handels und der Schifffahrt ihrer Stapelplätze am „Tartessos“. Sie gewannen das Silber dort wie in der Neuzeit die Spanier in Mexico in so grosser Fülle, dass sie, wie erzählt wird, zuweilen sogar die Anker ihrer Schiffe aus Silber schmiedeten. Eben so wie die Phönizier wurden durch die Silberminen der Iberischen Halbinsel auch ihre Nachfolger die Karthager reich. Silber war auch das vornehmste Lockmittel, welches später die Römer dahin führte und sie zur Eroberung Spaniens antrieb.

Auch in der Geschichte des alten Griechenlands haben Silberminen hie und da einen bedeutenden Einfluss auf Staaten- und Städte-Blüthe geübt. Namentlich in der der Athenienser, die dies edle Metall in grosser Menge und in reichhaltigen Erzen in den Bergen von Laurion bei der südöstlichen Spitze von Attica entdeckten. Die Ausbeutung der Silberminen von Laurion zog viele Ansiedler herbei und trug nicht wenig zu der Grösse, dem Reichthum und der Blüthe der glorreichen Republik von Athen bei, obwohl ihr auf der andern Seite die Revolten, Arbeits-Einstellungen oder Strikes der zahlreichen beim Silber beschäftigten Sklaven auch zuweilen grosse Verlegenheiten bereiteten. Sogar noch in neuester Zeit haben bekanntlich diese noch jetzt nicht erschöpften und wieder eröffneten Attischen Silbergruben abermals Anlass gegeben zu industrieller Thätigkeit und sind auch politisch wichtig geworden, da verschiedene Associationen und Mächte sich um ihren Besitz gestritten haben.

Seit dem neunten Jahrhundert wurden auch in den Gebirgen Deutschlands mehre Silber-Adern gefunden und aufgedeckt und es blühten dann aus dem silberhaltigen Gesteine viele Bergwerks-Städte empor, die zum Theil noch in den ihnen gegebenen

Namen auf das köstliche Produkt, welches sie in's Leben rief, hinweisen, so die verschiedenen „Silberbergs“, „Silberthals“, „Silberbachs“ etc. Namentlich giebt es in Sachsen, im Harz, im Erzgebirge, in Böhmen mehre Orte, die dem Silber ihre Existenz verdanken. So Goslar, am Fusse des silberreichen Rammelsberges, nicht weit von da Clausthal und Andreasberg, in Böhmen Joachimsthal und Przibram und in Ungarn Schemnitz, der grösste Silberbergwerksort der Oesterreichischen Monarchie. Deutschland mit Oesterreich ist nach Spanien das silberreichste Land Europa's. Es producirt fast die Hälfte von allem Europäischen Silber.

Auch Skandinavien besitzt einige durch Silber wichtig gewordene Kulturstätten, so Kongsberg in Norwegen, Sala in Schweden.

Aber wichtiger noch wurde das Silber für die Geographie und Besiedlung Russlands, namentlich Sibiriens. Silbersucher und Silberfunde haben neben den Zobeljägern Russlands Macht und seine Colonisation durch ganz Sibirien hin bis an die Gränzen China's ausgedehnt. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts wurden reiche Silberminen im Altai entdeckt, und schon seit dem Jahre 1763 sollen daselbst 40,000 Bergleute angesiedelt und in Thätigkeit gewesen sein. Im Jahre 1789 wurde in der Mitte des dortigen Silberdistriktes die berühmte Stadt und Berg-Akademie Barnaul gegründet. Des Silbers wegen wurden viele Flüsse schiffbar gemacht, Ortsverzeichnisse und Wegekarten angefertigt. Auf Silber-Entdeckung gerichtete Reise- und Spür-Expeditionen wurden unternommen, die vieles Material zu bessern Land-Karten jener Gebirgsgegend, bisher einer terra incognita, sammelten und so wurde allmählig ein grosser Handelsweg von

Mittel-Sibirien über Omsk, Tobolsk, Moskau bis Petersburg organisirt, den man seines Haupttransport-Artikels wegen „die Silberstrasse“ nannte, und der ein Gegenstück zu dem Seewege der Spanischen Silberflotten von einem Continente zum andern war. Durch den Fortschritt der Silber-Entdeckung und des Silber-, Berg- und Hüttenwesens wurde auch das ganze weite Land im Osten von Altai am Baikal-See und in Daurien erst in allen seinen Theilen zugänglich und in eine Wohnstätte für civilisirte Bevölkerung verwandelt. Noch jetzt bildet das Silber einen grossen Theil des Einkommens der Russischen Krone und ist auch eine Hauptquelle des Reichthums vieler Russischer Adelsfamilien.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts verlockte das Silber oder eigentlich nur ein Anflug von Silberglanz mehre Russische Seefahrer und unternehmende Spekulanten nach Novaja Semlja, wo sie grosse Silberschätze zu finden erwarteten. Dies war zwar eine Täuschung. Aber die hydrographischen Kenntnisse jener Erdgegenden wurden dabei doch vermehrt und auch die Geographie wurde mit einigen schönen Silber-Namen bereichert. So mit der „Gula Serebranskaja“ (der Silber-Bucht), die aber wie später (im Jahre 1807) der Graf Rumanzoff durch eine ebenfalls zur Erforschung der gehofften Silberschätze Nowaja Semlja's ausgerüstete Expedition feststellte, diesen reizenden Namen blos von dem täuschenden Scheine der die Gestade umsäumenden Glimmer- und Talkschiefer-Felsen und von ihrem „Katzensilber“ erhielt.

Von ungleich grösserem Einflusse auf Verkehr, Städte- und Staaten-Blüthe hat sich aber das Silber neben dem Golde in der Neuen Welt erwiesen. Die grossartige Gebirgskette der Anden, die so zu sagen den Rückgrat Amerika's

bildet, enthält überschwängliche Schätze der reichhaltigsten Silbererze, die hie und da mit ihren silbernen Köpfen aus dem Boden hervorragten. Wo diese entdeckt und ausgebeutet wurden, entstanden volkreiche Bergstädte. So in Peru und Mexico die berühmtesten, prachtvollsten und reichsten Silberstädte der Welt, Potosi, Zacatecas, Guanajuato und andere auf bisher öden, kalten und unfruchtbaren Höhen, auf die ohne den Impuls, den das Silber gab, keine Bevölkerung gekommen wäre. Dort in Süd-Amerika erhielt ein grosser Länder- und Staaten-Complex, die „La Plata-“ oder „Silber-Staaten“, von Silber seinen Namen. Von jenen Höhen bewegte sich dann im 17. und 18. Jahrhundert ein mächtiger Strom von Silber-Barren und Silber-Münzen herab und gelangte auf den Spanischen Silber-Flotten nach Europa, wo er den Handel belebte und auch hier Städte und Völker bereicherte.

Die Silber-Quellen Peru's scheinen heutzutage etwas schwächer zu fliessen. Die Mexico's dagegen erweisen sich noch immer sehr ergiebig. Sie liefern ungefähr die Hälfte alles auf Erden producirten Silbers. Es sollen in den dortigen Gebirgen nicht weniger als 500 Ortschaften bei Silbergruben entstanden sein.

Auch in neuester Zeit wiederum hat das Silber sowohl in Süd- als in Nord-Amerika einige Erdflecke mit Bewohnern versehen, und mehre Verkehrsplätze in's Leben gerufen. So namentlich in Chile, wo neben dem Kupfer das Silber den wichtigsten Rang unter den mineralischen Boden-Produkten einnimmt. Die Küstenwüsten von Chile bergen in ihrem Boden noch grosse Metallschätze. „Adern reinsten Silber-Erzes durchkreuzen die Wüsten von Copiapo und Atacama in jeder Richtung.“ Man hat dort „boyas“ (Blöcke) gediegenen Silbers von tausend und mehr Pfund im Gewichte gefunden. Bei einem aus dem Boden hervorragenden

Silberfelsen, welchen im Jahre 1847 ein Maulthiertreiber, der mit seinem Steigbügel an ihm hängen blieb, entdeckte, erbaute man die neue Stadt Tres Puntas. Die Hafenstädte Iquique und Copiapo haben durch die in der Neuzeit von diesen Tres Puntas und ferner von Chañarcillo, Guantajayo, La Placilla und andern Chilenischen Silber-Bergwerkstädten ausströmenden Metallreichthum ihre Bevölkerung und ihren Handel bedeutend gemehrt.

Doch hat in unserer Zeit das Silber im Norden Amerika's den Verkehr und die Ausbreitung menschlicher Ansiedlungen noch weit mehr gefördert, als im Süden. In Californien ist auf die Zeit der Goldjagd eine vielverheissende Silberzeit gefolgt. Das Gold findet sich dort mehr im Westen der Sierra Nevada, das Silber häufiger im Osten. Die von Westen mit dem Golde bis zum Fusse des Gebirgs-Rückens vordringende Bevölkerung ist vom Silber nun auch ostwärts über die Gebirge hinübergeführt. Hier entdeckte man seit dem Jahre 1859 in dem sogenannten Washoe-Distrikte ganz grossartige Silberschätze, namentlich den weltberühmt gewordenen „Comstock-Gang, die grösste und reichste Silber-Ader der Welt.“ Die Stadt Washoe erblühte daselbst, und von ihr aus wurden noch andere silberhaltige Berge aufgespürt und mit Colonisten besetzt, und bei ihnen die Städte Virginy-City, Carson-City, Silver-City, American-City und andere begründet. Die Territorien und Staaten von Nevada, Idaho, Montana sind neuerdings auf Silbergrund aufgebaut. In dem rasch sich entwickelnden Nevada allein schätzte man schon im Jahre 1859 den Werth der dortigen Silber-Produktion auf 135 Millionen Dollars, und in Folge davon konnte

sich dieses bis in die Mitte des gegenwärtigen Jahrhunderts fast ganz wüste Territorium schon im Jahre 1863 als Staat constituiren. Viele Striche und Thäler, wie z. B. das Carson-Thal verwandelten sich schnell aus menschenleeren Wildnissen in belebte Industrie-Landschaften, denen das mit vieler Kunst und Mühe aus der Tiefe hervorgeholte Silber eine solidere Basis der Wohlhabenheit gab, als das leicht von der Oberfläche abgelesene Gold. Die Goldplätze Californiens sind vor den Silber-Orten Nevada's, Montana's und Idaho's verkümmert und erstorben.

Salz.

Darüber, ob das Salz (nämlich das Kochsalz, das „Chlornatrium" der Chemiker) dem Menschen zu seiner Existenz und zu seinem Wohlsein unbedingt nöthig sei, sind die Gelehrten sich noch nicht einig. Es giebt in Amerika einige Indianer-Stämme, die das Salz gar nicht kennen, seiner auch so wenig bedürfen, dass sie sogar nach dem Genusse gesalzener Speisen erkranken. — Gewiss aber ist es, dass mit diesen sehr seltenen Ausnahmen fast die ganze übrige Menschheit von jeher das Salz sehr geliebt und sich der Art an seinen Genuss gewöhnt hat, dass ihr dasselbe ein Hauptlebensbedürfniss geworden ist.

„Allen Lebendigen ist nichts so nützlich als Salz und Sonne" (sal et sol) lautete ein altes Römisches Sprichwort. Ein anderes hiess: In sale Salus (im Salze liegt das Heil). „Salz und Brod befriedigt am besten den bellenden Magen", sagt ein alter Römischer Dichter, und „Salz und Brod" wurden auch in den geflügelten Worten anderer Völker gewöhnlich verknüpft. Im Orient wie im Occident trug man Salz und Brod den Freunden in ihre neue Wohnung. Das Salz, weil so unentbehrlich,

wurde daher auch bei den meisten Völkern als etwas Heiliges betrachtet. Bei mehren gab es sogar eine eigene Salz-Gottheit. Die Deutschen glaubten, man könne mit einer kleinen Portion Salz den Teufel in die Flucht treiben. Bei den Arabern war das Salz ein Unterpfand der Gastfreundschaft. In China hielt man das Salz so wichtig, dass seine Gewinnung und Bereitung dem Ackerbau an Würde gleich geschätzt wurde. Dort geschah und geschieht noch jetzt die Eröffnung der jährlichen Arbeiten in den Salzwerken wie beim Ackerbau von dem Kaiser selbst und die kaiserlichen Prinzen müssen sich persönlich beim Kochen des Salzes betheiligen.

Dieser der Menschheit so überaus wichtig gewordene Stoff war den urweltlichen Dünsten und Gewässern, aus denen sich unser Globus concentrirt hat, in grosser Menge beigemischt. Er schlug daraus nieder, crystallisirte und wurde in festen Massen in den Schichten der Erdrinde und in ihren Gebirgsbecken und Thalgründen deponirt. Im aufgelösten, flüssigen Zustande ist er auch noch in unserm jetzigen Ocean als ein Haupt-Ingredienz vorhanden.

Auf der Oberfläche unserer Festländer erscheint das Salz in allen Zonen sehr häufig. Doch ist es allerdings hie und da bei einzelnen Erdflecken in besonders grosser Menge vorhanden, bedeckt weite Landschaften wie der Schnee im Winter mit weissem Anfluge, oder liegt in mächtigen Steinsalzmassen da, aus denen auch stark gesalzene Quellen zu Tage treten, während es in andern Distrikten (in Europa z. B. in Böhmen, Schlesien und Skandinavien) fast gänzlich fehlt.

In Folge aller dieser Umstände und Verhältnisse hat das viel begehrte Salz einen regen Verkehr und Austausch unter den Völkern in's Leben gerufen, zu Entdeckungen,

Handels-Expeditionen und auch zu Kriegen Anlass gegeben und bei sehr salzreichen Erdgegenden Ansammlung der Bevölkerung und Städtebau herbeigeführt.

Berühmt in der frühesten Geschichte Deutschlands sind die blutigen Kriege, welche Katten und Hermunduren, und nachher auch Burgunder und Allemannen um den Besitz der Salz-Quellen bei dem heutigen Salzungen in Thüringen geführt haben. Aehnliche um Kochsalz sich drehende Kriege und Wirren sind in der Geschichte Asiatischer Völker häufig gewesen. Auch unter den Indianer-Stämmen Amerika's hat es Salzkriege gegeben. In Mexico war der See von Tezcuco sehr salzreich. Er lieferte den alten Azteken das Salz, und sie bauten ihre Hauptstadt an den Ufern dieses grossen, natürlichen Salz-Magazins. Dem Hofe ihrer Könige mussten monatlich 20 Salzkuchen geliefert werden, und da dieser so wichtige Artikel dem benachbarten Lande Tlascala und andern anliegenden Provinzen mangelte, so hatten die Aztekischen Fürsten in ihrem See und seinem Mineral ein Mittel, um sich die Bewohner dieser Provinzen in dauernder Abhängigkeit zu erhalten.

In vielen Erdgegenden hat das Salz den ersten Anstoss zum Handel und internationalen Verkehr gegeben. So namentlich in Afrika, wo es einige an Salz so äusserst reiche und daneben wieder so völlig salzarme Striche giebt. Dort wurde seit den ältesten Zeiten das Produkt des unfruchtbaren Salzbodens durch unermessliche Wüsten geschleppt, um dann in fruchtbaren Zonen als Tauschmittel für Korn und Industrie-Produkte benutzt zu werden. In Timbuctu war und ist neben dem Golde das Salz der Haupt-Handelsartikel und ebenso längs des ganzen weite Länder durchströmenden Niger. „So tief eingegraben", sagt unser

trefflicher Afrika-Reisende Barth, „in die Gesetztafeln der Natur liegt das Haupt-Princip des Völker-Verkehrs, der Austausch der Bedürfnisse.“ Wie in Afrika die Sahara, so ist in Asien die östliche Mongolei seit alten Zeiten durch Salz-Austausch und von grossartigen Salz-Karawanen belebt worden.

Auch in Europa finden wir Gegenden, in denen das Salz die erste Veranlassung zum Handels-Verkehr und zur Anlage von Verkehrsstrassen gegeben hat. In Italien im Lande der Sabiner gab es zur Römischen Zeit eine sehr belebte „Via Salaria“ (Salzstrasse) und auch in Deutschland haben wir berühmte „Salzstrassen“, so eine in Thüringen von Salza nach Freiburg, und eine andere, die aus dem salzarmen Böhmischen Bergkessel hervorbricht und zu dem salzreichen „Salzkammergut“ an der Donau hinüberführt.

In manchen salzarmen Gegenden der Erde war das Salz so hoch geschätzt wie bei uns die edlen Metalle und wurde dort auch wie diese der allgemein gültige Werthmesser der Dinge. In einigen Ländern des Oberen Nil kursiren Salzstücke als Geld neben den silbernen Maria-Theresia-Thalern. Marco Polo sagt, dass zu seiner Zeit (im 13. Jahrhundert) im nördlichen China durchweg die kleine Münze in Salz bestanden habe. Ja in China hat man das Salzgeld sogar wie die goldenen und silbernen Münzen mit des Kaisers Stempel versehen. Auch bei den alten Königen Roms trat das Salz oft an die Stelle der edlen Metalle, so z. B. bei der Besoldung ihrer Soldaten, Offiziere und anderer Beamten, die eine Salz-Ration zur Belohnung ihrer Dienste erhielten, woher am Ende alles Beamten-Gehalt „Salarium“ (Salzlohn) genannt wurde und auch noch unser heutiges „Salair“ kommt.

Bei den Salz-Quellen hat man zur Gewinnung des

werthvollen Stoffes Werke verschiedener Art: Siedereien, Gradir-Werke, Trocken-Anstalten, Magazine etc. anlegen müssen, und wo das Salz als Steinsalz in der Tiefe des Bodens verborgen lag, waren noch viele andere Kunstanstalten und helfende Hände nöthig. Hieraus gingen dann oft bedeutende und berühmte Colonien und volkreiche Städte hervor. Die Sage bezeichnet als das älteste Salzbergwerk der Erde das bei Kulpe in Armenien existirende. Aus ihm soll nach dem Glauben der Armenier schon Noah seinen Salzbedarf geholt haben. Der Salzort „Kulpe“ hatte eine lange dauernde Glanzperiode. Angesehene Fürstengeschlechter, durch den Salzhandel bereichert, herrschten daselbst, ähnlich wie die oben erwähnten alten Azteken-Könige an ihrem Salzsee von Tezkuko, und Armenische Baukunst stand in Kulpe lange Zeit in Blüthe.

Plinius erwähnt einen Salzberg „Oromenos“ an der Gränze von Indien, aus dem die Könige von Persien mehr Einkünfte gezogen hätten, als aus ihren Gold- und Silber-Minen. Vielleicht ist damit der grosse Steinsalz-Rücken gemeint, welcher sich, mehre Stunden breit, längs der Ebene des Pendschab im Norden weit hinzieht, und aus der man noch heutiges Tages an verschieden Stellen grosse Salzblöcke gewinnt, die auf dem Indus zu salzarmen Gegenden transportirt werden.

Wie in Asien, so sind auch in Europa Salzstädte, die durch ihre Naturschätze zu grossen Verkehrs- und Handelsorten wurden, zahlreich. An den Küsten des Meeres haben viele blühende später gross gewordene Handels-Emporien mit Salzgewinnung und Salzhandel ihren Anfang genommen. So unter andern das mächtige Venedig. In Deutschland nenne ich die volkreiche Stadt Halle, ferner Lüneburg, Bardewyk, Magdeburg und eine Menge anderer Städte, die wie Salzbrunn, Salzgitter,

Salzburg, Hallstadt, Reichenhall etc. etc. schon in ihren Namen verrathen, dass sie Ursprung und Bedeutung diesem Naturprodukte verdanken. Eben so giebt es in Spanien und andern Romanischen Ländern viele Orte, die in ihren Namen „Salinas“, „Salinillas“, „Salins“ etc. anzeigen, dass sie durch das Salz in's Leben gerufen wurden. Auch in der Geographie Asiens finden sich lange Städte-Namen, wie z. B. das Indische „Lavana-pura“, die uns sehr fremdartig klingen und bei Lichte besehen, nichts weiter bedeuten, als unsere „Salzburgs“ oder „Salzungen.“

Als Salzbergwerkstädte sind in Europa besonders berühmt die Orte Wielitschka und Bochina in Galizien am Fusse der Karpathen. Diese langgestreckten Karpathen sind auf beiden Seiten von Böhmen bis Siebenbürgen und bis an die Gränze der Türkei von einem doppelten Kranze natürlicher Steinsalz-Ablagerungen, Salzquellen und Salzorte umgeben. Wahrscheinlich haben sie bei ihrer Erhebung ein grossartiges mit Salz gefülltes Becken durchbrochen und die vor ihrer Entstehung aus dem Ocean niedergeschlagenen Salzmassen dabei theils mit emporgehoben, theils zerrissen.

Fast eben so berühmt, wie das Karpathische Steinsalzlager bei Wielitschka ist der grosse Steinsalzberg bei Cardona in Catalonien, und in Italien der gleichfalls sehr grosse Salzberg bei Longro in Calabrien, wo es unter andern eine Treppe geben soll, die auf 1200 in reines Steinsalz eingehauenen Stufen abwärts führt. Auch England ist mit grossen Salzschätzen gesegnet, unter andern mit den reichen Salzminen bei Northwich in Cheshire, die zwar erst seit dem Jahre 1670 bearbeitet worden sind, seitdem aber den Welt-Verkehr eine ganz grossartige Quantität Salz geliefert haben.

Das allerneueste Beispiel eines durch

Salz begründeten und rasch emporgewachsenen Ortes gewährt das Preussische Stassfurt bei Magdeburg. Dort sind Kochsalz und andere dasselbe begleitende Salze in so colossalen 6000 Fuss dicken Massen entdeckt worden und haben eine so mannigfaltige Verwendung gefunden, dass an Ort und Stelle ausser den bergmännischen Anstalten eine grosse Anzahl chemischer Fabriken begründet worden sind, in denen man Salz und Kali-Präparate darstellt, und aus denen die bedeutende und jetzt schon berühmte Stadt Stassfurt entstanden ist. Aehnliches ist neuerdings auch bei Spremberg unweit Berlin, bei Segeberg in Holstein so wie bei „Schweizerhall“ in der Schweiz geschehen.

Fruchtboden.

Wasser, Luft und die durch sie herbeigeführte Verwitterung haben die alten, festen, dürren Knochen unseres Erdballs die aus seiner Oberfläche hervorragenden Gesteine und Felsen zertrümmert, zersetzt, in ihre Elemente aufgelöst, und diese sind dann hie und da als lockere Erdkrume oder „Löss“ von sehr mannigfaltiger Beschaffenheit in kleineren oder grösseren Massen in den Thälern, am Fusse der Gebirge, längs der Flüsse, an den Ufern der Seeen und am Rande des Oceans angeschwemmt nnd deponirt worden.

In diesen lockern Depositen konnten, besonders wenn eine förderliche Bewässerung hinzukam, die wilden Pflanzen ihre Keime und Wurzeln schlagen, und so bedeckten sie sich mit Gräsern, Gebüschen und Waldungen.

So lange die Völker nur noch als Fischer, Jäger und Hirten lebten, bekümmerten sie sich — nur mit der Einheimsung der freiwilligen Naturgaben beschäftigt — wenig um die Beschaffenheit des Erdbodens, auf dem

sie wandelten. Nachdem sie aber unter den wilden Pflanzen verschiedene erkannt hatten, deren Wurzeln, Blüthen, Früchte und Holzfasern ihnen zur Nahrung oder sonst wie dienen konnten, und als sie dann trachteten, diese Nähr- und Nutzpflanzen anzubauen, zu vervielfältigen und durch Cultur zu verfeinern, da wurden jene Verwitterungs-Produkte als Frucht- und Acker-Boden ein vor allem werthvolles Object der Nachfrage. Die Völker suchten dieselben auf, siedelten sich auf ihnen an, bauten auf ihnen ihre Cultur-Pflanzen und breiteten sich, indem sie Besitz von ihnen ergriffen, über die Erdoberfläche aus.

So führte also auch der Ackerbau eben so wie Fischfang, Jagd und Bergbau die Völker zu Wanderungen, Reisen und Entdeckungen.

Als die wichtigsten unter jenen Culturpflanzen haben sich gewisse Gramineen, unsere Getreide-Arten, der Roggen, Waizen, Mais, Reis etc. erwiesen. Diese mehlreichen und nahrhaften, Körner tragenden Halme sind viel kosmopolitischer als die Palmen und andere bloss in den Tropen gedeihende Fruchtbäume. Sie wachsen und reifen auf mancherlei Boden und in vielerlei Klimaten von der heissen Zone bis in die Nähe der Pole, und sie haben daher die Menschen viel weiter über die Erde hingeführt, als jene. Mit den vielgepriesenen Palmen und den andern Brodfruchtbäumen des heissen Südens wären sie mit ihren Ansiedlungen entweder ganz innerhalb der tropischen Region eingeschlossen geblieben, oder sie hätten doch die kälteren Zonen nur als wilde Jäger, Fischer und Hirten nomadisch durchstreifen können.

Die Griechen haben diese wichtigste aller Entdeckungs-Arbeiten der Menschheit, —

ich meine die Aufsuchung culturfähigen Bodens — unter der schönen Sage des Sohnes der Gaea und des Okeanos, des Triptolem, versinnbildlicht. Sie stellten diesen Erfinder des Pfluges und Liebling der Ceres, den Verbreiter des Ackerbaus als einen grossen Reisenden dar, der in einem mit geflügelten Drachen bespannten Wagen über die ganze Erde hinweg fuhr, um ackerbares Land zu entdecken und auf ihm den von den Göttern empfangenen Samen auszustreuen. Aehnliche Sagen findet man auch bei andern Völkern. So haben namentlich die alten Perser ihren „Dschemschid“, der mit einem goldenen Dolche (einer Pflugschaar) auszog, um fruchtbares Erdreich zu entdecken, und der dann mitten zwischen den grossen Wüstenstrichen Iraniens viele solcher fruchtbarer Erdflecke fand, die er anbauen liess, mit ansässigen Bewohnern versah, und in denen er Städte, Strassen und Wege anlegte.

Obgleich die Entdeckungsreisen und Thaten des Griechischen Triptolem und des Persischen Dschemschid viel bedeutsamer geworden sind, als alle andern Unternehmungen zur Aufspürung köstlicher Naturprodukte, so sind sie doch auch schwerer zu verfolgen, als alle übrigen. Wir konnten die Geschichte des Herings- oder Walfischfanges, so wie auch die Jagd auf Gold, auf Gewürze, Fische, Pelzthiere etc. einigermassen chronologisch skizziren. Aber die Geschichte des im Laufe der Jahrhunderte über die Welttheile sich ausbreitenden Ackerbaues ist noch sehr dunkel. Hacke und Pflug haben ohne viel Geräusch und sehr allmählig um sich gegriffen, und es giebt höchstens einige Blätter aus dieser Geschichte, die mehr oder weniger deutlich vor uns liegen. Ich will beispielsweise auf einige dieser lesbaren Blätter hinweisen.

Die Urbarmachungsgeschichte Deutschlands kennen

wir ein wenig aus den Traditionen der christlichen Missionäre, die seit dem fünften und sechsten Jahrhundert in die Wälder und Sümpfe des alten Germaniens einzogen, förmliche Entdeckungsreisen zur Aufspürung fruchtbarer Erdbodenstellen unternahmen, um auf denselben ihre Klöster und Stifter zu bauen.

Recht gut soll es mit den Annalen des Ackerbaus in China, wo diese menschliche Thätigkeit stets in höchster Achtung stand, beschaffen sein, so dass man aus ihnen mehr oder weniger deutlich ersehen kann, wie der Ackerbau dort nach und nach entstand und fortschritt, und den Fruchtboden einer Provinz nach der andern aufschloss und mit Bewohnern versah.

Auch in den von den Europäern in neuerer Zeit colonisirten Ländern in den Neuen Welten kann man oft der Reise des Triptolem Schritt vor Schritt ziemlich gut folgen. Die Engländer, Franzosen und Deutschen stifteten dort Ackerbau-Colonien und wanderten, um anbaufähiges Land aufzufinden, schaarenweise nach Nord-Amerika, Canada, Australien, Süd-Afrika etc. aus, drangen den Spaten und das Getreide in der Hand tief in die Urwälder und Prairien ein und streuten wie Dschemschid ihre Körner aus, aus denen dann Saatfelder, Dorfschaften, Städte und Staaten aufblühten. Seit 200 Jahren werden in Nord-Amerika alljährlich neue Fruchtboden-Striche entdeckt und beträchliche Theile des Prairien- und Waldlandes unter den Pflug gebracht.

Diese Entdeckung des fruchtbaren anbaufähigen Bodens, dieses werthvollsten aller mineralischen Stoffe, hat viel nachhaltiger auf Ausbreitung der Menschheit gewirkt, als Silber, Gold und Edelstein. Jedes „Gelobte Land“, in dem Milch und Honig floss, jede wegen ihrer Fruchtbarkeit sogenannte „Goldene Au“, jede mit Acker-

boden oder Löss bedeckte Ebene ist die Basis geworden, auf der sich ein Culturstaat, oder ein grosses Verkehrs-Centrum, eine volkreiche Residenz-Stadt, aufbaute. In vielen Gegenden, welche durch das verführerische Gold oder die lockenden Pelzthiere oder Fische zuerst eröffnet wurden, erfolgte hinterdrein eine zweite Entdeckung, — die des unter den Goldkörnern liegenden und von den wilden Jagdthieren und Jägern nur flüchtig betretenen Fruchtbodens, der nun dem Menschen und seiner Cultur eine viel solidere Grundlage gewährte. So wurde z. B. Californien erst, nachdem man die Goldkörner oben abgelesen hatte, durch die Aufdeckung und Benutzung seines Waizenbodens wirlich entdeckt und für die Cultur gewonnen. So wurde auch in Sibirien, Canada und ganz Nord-Amerika die Bevölkerung und Besiedlung erst ganz bedeutend, nachdem man den Zobel, den Biber und andere einst so hochgeschätzte Pelzthiere weggefangen und die Unterlage des fruchtbaren Acker-Bodens gespürt hatte.

Bei dieser allmähligen Ausbreitung der Menschheit über die anbaufähige Erdoberfläche sind indess nicht immer gerade die fruchtbarsten und fettesten Striche diejenigen gewesen, welche am frühesten besetzt wurden. Minder ergiebige Gebiete konnten zuweilen mit der Hacke und dem Pfluge, der anfangs nur in einem starken Dorn, einem Hirsch-Horn oder einem Baum-Ast bestand, leichter aufgelockert und bearbeitet werden, als der schwere Boden der Niederungen, Marschen und Fluss-Deltas. Von diesen hatte schon vor dem Menschen die wilde Natur Besitz ergriffen und sie mit dichten Schilf- und Baumwaldungen erfüllt. Es war eine harte Arbeit, diese üppigen und dichten Urwälder zu beseitigen und die Sümpfe auszutrocknen. Es mussten Canäle und andere Werke erfunden und angelegt werden, um dem Pfluge Raum

zu schaffen. Daher sehen wir die ackerbauende Menschheit fast in allen Gegenden der Welt mit ihren Ansiedlungen zuerst in den mässig hoheu Berg- und Hügellandschaften sich verbreiten, und erst später in die fruchtbaren und werthvolleren Niederungen hinabsteigen.

In Egypten ist die Boden-Cultur im Oberlande oder doch in den mittleren Partien des Flusssystems uralt. Das fette niedrige, stets überfluthete Delta konnte erst später nutzbar gemacht und blühend werden, nachdem ein sehr complicirtes System der Be- und Entwässerung ersonnen war. Dann aber wurde es freilich das Hauptstück des Landes. Eben so erscheint in China die Boden-Cultur von den magern und höhern Landschaften im Innern im Laufe der Jahrhunderte an den Flüssen zu den grossen, schwieriger zu bebauenden Niederungen hinabgestiegen zu sein.

Für Nord-Amerika, dessen Besiedlungsgeschichte wir einigermassen gut kennen, hat der treffliche National-Oekonom Herr Carey nachgewiesen, wie dort alle Ackerbau-Colonien auf dem sandigen dürftigen aber leichter unter den Pflug zu bringenden Boden älter sind, als in den ergiebigeren schweren Boden der Niederungen.

Auch im Norden Deutschlands war der Sandboden der Haiden längst bebaut und bewohnt, als über den fetten Marschen noch die wilden Fluthen hinspülten. Bevor man von diesen Besitz ergreifen und in ihnen wohnen konnte, musste man erst die schwierige Kunst des Canal- und Deichbaues gelernt und eingeführt haben.

Sogar in den best angebauten Ländern der Welt giebt es doch noch heutzutage zwischendurch anbaufähige, aber wüst gebliebene Striche und viele, die zwar schon unter den Pflug gebracht wurden, die aber doch mit Nachhilfe der stets fortschreitenden Ackerbau-Kunst noch weit ergiebiger gemacht werden können. Die

Menschheit ist mithin auf diesem Entdeckungs-Felde noch nicht zum Stillstand gekommen. Sie entdeckt und erobert auch mit Spaten und Pflug beständig noch in allen Welttheilen und Ländern neues Terrain und macht es sich nutzbar. So rücken in Nord-Amerika die englischen Farmer in Verbindung mit den Deutschen Landwirthen, so in Süd-Afrika die holländischen „Boers“, so auch die Australischen „Squatters“ im vierten Welttheile stets vor. Ich mag auch auf das hinweisen, was in unsern norddeutschen Haidegegenden noch jetzt vorgeht, wo jährlich ein Bezirk wilden Urbodens nach dem andern aufgebrochen, und eingefriedigt wird und wo Bevölkerung und Ansiedlungen an Zahl stets zunehmen.

Mit diesen flüchtigen Bemerkungen über den Fruchtboden oder die „Acker-Krume“, das allerwichtigste natürliche Lockmittel des Völker-Verkehrs, will ich meine Betrachtung der Länder-Entdeckungen, Colonisationen und Völker-Ausbreitungen, zu denen rohe Naturprodukte Veranlassung gegeben haben, schliessen.

Buchdruckerei von C. Hilgerloh. Bremen.

Oberm

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kohl, J. G.

Die natürlichen Lockmittel des Völker-Verkehrs Bemerkungen über die wichtigsten rohen Naturprodukte, welche die Ausbreitung des Menschengeschlechts über den Erdboden gefördert, zu Länder-Entdeckung, Ansiedlung, Colonien-Stiftung und Städte-Bau Veranlassung gegeben u. in der Geschichte der Geographie eine hervorrag. Rolle gespielt haben

Bremen 1878

Merc. 116 v
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11374410-8